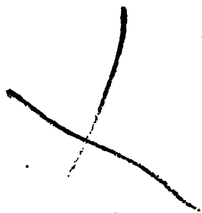


DES ANIMAUX,

PAR PLINE.



HISTOIRE NATURELLE DES ANIMAUX PAR PLINE.

TRADUCTION NOUVELLE,

AVEC LE TEXTE EN REGARD,

PAR P.-C.-B. GUEROULT,

PROFESSEUR de Langues anciennes aux Écoles Centrales de Paris; ci-devant Professeur d'Éloquence en l'Université de Paris; Membre de la Société d'Émulation de Rouen.

In contemplatione Naturæ nihil potest videri supervacuum. PLIN. Lib. XI.

TOME TROISIÈME.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DELANCE ET LESUEUR.

AN XI — 1802.

DES ANIMAUX, PAR PLINE.

C. PLINII SECUNDI
NATURALIS
HISTORIÆ
LIBER UNDECIMUS.

INSECTORUM ANIMALIUM NATURA.

I. 1. RESTANT immensæ subtilitatis animalia : quandò aliqui ea neque spirare, et sanguine etiàm carere prodiderunt. Multa hæc et multigenera terrestrium volucrumque vita. Alia pennata, ut apes : alia utroque modo, ut formicæ : aliqua et pennis et pedibus carentia; et jure omnia insecta appellata ab incisuris quæ, nunc cervicum loco, nunc pectorum atque alvi, præcincta separant membra, tenui modò fistulâ cohærentia. Aliquibus verò non tota incisura, eam ambiente rugâ : sed in alvo, aut su-

HISTOIRE NATURELLE DE PLINE.

LIVRE ONZIÈME.

DES INSECTES.

Il me reste à parler des insectes. Ces animaux, infiniment petits, forment une classe particulière, puisque des auteurs ont écrit que les insectes ne respirent pas, et qu'ils sont même privés de sang. Ils existent en grand nombre sur la terre et dans l'air : et leurs espèces varient à l'infini. Les uns sont ailés, comme les abeilles; d'autres ont des pieds et des ailes, comme les fourmis; quelques-uns sont dénués à la fois et d'ailes et de pieds. On les a tous, avec raison, nommés insectes, à cause des incisions qui partagent leur corps, soit au cou, soit à la poitrine ou au ventre, en sorte que leurs membres ne sont attachés les uns aux autres que par un canal fort mince. Dans quelques-uns, la séparation n'est pas entière, le

pernè tantùm, imbricatis flexili vertebris, nusquàm alibì spectatiore naturæ rerum artificio.

2. In magnis siquidem corporibus, aut certè majoribus, facilis officina sequaci materiâ fuit. In his tàm parvis, atque tàm nullis, quæ ratio, quanta vis, quàm inextricabilis perfectio? ubì tot sensus collocavit in culice? et sunt alia dictu minora. Sed ubì visum in eo prætendit? ubì gustatum adplicavit? ubì odoratum inseruit? ubì verò truculentam illam et portione maximam vocem ingeneravit? quâ subtilitate pennas adnexuit? prælongavit pedum crura? disposuit jejunam caveam, uti alvum? avidam sanguinis, et potissimùm humani, sitim accendit? Telum verò perfodiento tergori, quo spiculavit ingenio? Atque ut in capaci, cùm cerni non possit exilitas, ità reciprocâ generavit arte, ut fodiendo acuminatum pariter, sorbendoque fistulosum esset. Quos teredini ad perforanda robora cum sono teste den-

vide étant recouvert d'une enveloppe plissée et ridée : mais cette enveloppe flexible, composée de vertèbres rangées en forme de tuiles, revêt seulement ou le ventre ou le dos. Nulle part l'industrie de la nature ne s'est montrée plus admirable.

Dans les grands corps, ou du moins dans ceux qui sont plus grands, la matière se prêtoit à ses desseins; elle les a façonnés sans peine. Mais pour ces êtres si petits, si voisins du néant, combien il a fallu d'intelligence! quelle force, quelle inconcevable perfection! Où la nature a-t-elle placé tant de sens dans le moucheron? et bien d'autres sont plus petits encore. Mais dans le moucheron enfin, où a-t-elle placé l'organe de la vue, fixé celui du goût, insinué celui de l'odorat? d'où fait-elle sortir cette voix terrible, prodigieuse en raison de la ténuité de l'animal? avec quelle dextérité a-t-elle attaché les ailes, alongé les pattes, disposé cette espèce d'estomac, cette cavité qui éprouve le besoin des alimens, allumé cette soif avide de sang, et surtout du sang humain? avec quelle adresse lui a-t-elle aiguisé un dard pour percer la peau? et ce dard, dont la finesse échappe à la vue, comment l'a-t-elle rendu, tout à la fois, par un double méchanisme, aigu pour percer, et creux pour pomper? quelle sorte de dents a-t-elle donné au ver de bois pour qu'il

tes adfixit, potissimùmque è ligno cibatum fecit? sed turrigeros elephantorum miramur humeros, taurorumque colla, et truces in sublime jactus, tigrium rapinas, leonum jubas, cùm rerum natura nusquàm magis, quàm in minimis, tota sit. Quapropter, quæso, ne nostra legentes, quoniàm ex his spernunt multa, etiàm relata fastidio damnent, cùm in contemplatione naturæ nihil possit videri supervacuum.

II. 3. Insecta multi negarunt spirare, idque ratione persuadentes, quoniàm in viscera interiora nexus spirabilis non inesset. Itàque vivere ut fruges arboresque : sed plurimùm interesse, spiret aliquid, àn vivat. Eâdem de causâ nec sanguinem iis esse, qui sit nullis carentibus corde atque jecore : sic nec spirare ea, quibus pulmo desit. Undè numerosa quæstionum series exoritur. Iidem enim et vocem esse his negant, in tanto murmure apium, circadarum sono, et aliis quæ suis æstimabuntur locis. Nàm

rongeât avec tant de bruit les chênes les plus durs, dont elle a voulu qu'il se nourrît? Mais nous admirons les épaules des éléphans chargées de tours, la vigueur et le cou nerveux des taureaux, la voracité des tigres, la crinière des lions, quoique pourtant là nature ne soit nulle part plus entière que dans les êtres les plus petits. Je demande donc à mes lecteurs que le mépris qu'ils ont pour la plupart de ces animaux ne s'étende pas jusque sur les observations que j'ai recueillies; car enfin rien ne peut paroître superflu dans l'étude de la nature.

Plusieurs auteurs nient que les insectes respirent (1) : la raison qu'ils en donnent, c'est qu'ils n'ont point de trachée-artère. Ils disent donc que ces animaux vivent comme les plantes et les arbres, mais que vivre et respirer sont deux actions très-différentes. D'après ce principe, ils soutiennent que les insectes n'ont point de sang, ce liquide manquant à tous ceux qui sont privés du cœur et du foie; et qu'ils ne respirent pas non plus par la raison qu'ils n'ont point de poumon. Ce système donne lieu à des questions sans nombre; car, par exemple, les mêmes auteurs prétendent que les insectes n'ont point de voix, quoique pourtant nous entendions le bourdonnement des abeilles, le chant des ci-

mihi contuenti se persuasit rerum natura, nihil incredibile existimare de eâ. Nec video, cùr magìs possint non trahere animam talia et vivere, quàm spirare sinè visceribus: quod etiàm in marinis docuimus, quamvìs arcente spiratum densitate et altitudine humoris. Volare quidem aliqua, et animatu carere in ipso spiritu viventia, habere sensum victûs, generationis, operis, atque etiàm de futuro curam: et quamvìs non sint membra, quæ, velùt carina, sensus invehant, esse tamen his auditum, olfactum, gustatum, eximia præterea naturæ dona, solertiam, animum, artem, quis facilè crediderit? Sanguinem non esse his fateor, sicùt ne terrestribus quidem cunctis, verùm simile quiddam. Ut sepiæ in mari sanguinis vicem atramentum obtinet, purpurarum generi infector ille succus: sic et insectis quisquis est vitalis humor, hic erit et sanguis, donèc æstimatio sua cuique sit. Nobis propositum est, naturas rerum manifestas indicare, non causas judicare dubias.

gales (2) et les sons de plusieurs autres dont *nous* parlerons en leur lieu. Pour moi, l'étude approfondie de la nature m'a convaincu que *rien* ne lui est impossible; et je ne vois pas pourquoi les animaux de ce genre pourroient plutôt vivre sans respirer qu'ils ne pourroient respirer sans poumons, comme le font les animaux marins, quoique la densité et la profondeur de l'eau leur interdisent toute communication avec l'air. Quoi donc! les insectes qui peuplent les airs sont capables de se nourrir, de se reproduire, de suivre des travaux, *de pourvoir* même à l'avenir; et quoique privés des membres qui servent d'organes aux sens, ils ont l'ouïe, l'odorat, le goût, je dis plus, *ils possèdent* l'adresse, le courage, *l'industrie*, ces dons précieux de la nature; et l'on veut qu'ils ne respirent pas cet air au sein duquel ils vivent! Je conviens que ces insectes, que même tous les insectes terrestres, n'ont point de sang; mais ils ont quelque chose d'équivalent. De même que la sèche a son encre, *et les* pourpres ce suc qu'on extrait pour la teinture : de même aussi, quel que soit ce liquide vital que contiennent les insectes, je le nommerai leur sang, laissant à chacun le droit de le définir à son gré. Mon but ici est d'indiquer des faits constans, et non de prononcer sur des questions problématiques.

III. 4. Insecta, ut intelligi possit, non videntur nervos habere, nec ossa, nec spinas, nec cartilaginem, nec pinguia, nec carnes, ne crustam quidem fragilem, ut quædam marina, nec quæ jure dicatur cutis : sed mediæ cujusdam inter omnia hæc naturæ corpus, arenti simile, nervo mollius, in reliquis partibus siccius verè, quàm durius. Et hoc solum his est, nec præterea aliud. Nihil intùs, nisi admodum paucis intestinum implicatum. Itàque divulsis præcipua vivacitas, et partium singularum palpitatio. Quià quæcumque est ratio vitalis; illa non certis inest membris, sed toto in corpore, minimè tamen capite; solumque non movetur, nisì cum pectore avulsum. In nullo genere plures sunt pedes. Et quibus ex his plurimi, diutiùs vivunt divulsa, ut in scolopendris videmus. Habent autem oculos, præterque è sensibus tactum atque gustatum : aliqua et odoratum, pauca et auditum.

Autant qu'il est possible de s'en assurer, les insectes paroissent dénués de nerfs, d'os, d'arêtes, de cartilages, de graisse, de chair : ils n'ont pas même cette croûte fragile qui revêt quelques animaux marins ; ils n'ont pas une peau proprement dite. La nature de leur corps tient en quelque sorte le milieu entre toutes ces matières : c'est une substance aride, plus molle que le nerf, et plutôt sèche que dure dans les parties extérieures. Voilà tout ce qu'ils ont ; rien de plus. Dans l'intérieur, nul viscère, si ce n'est chez quelques-uns, en petit nombre, un intestin qui forme plusieurs replis (3). Aussi les insectes coupés en morceaux vivent-ils encore long-temps ; chaque partie remue fortement. La raison en est que, chez eux, la force vitale, quelle qu'elle soit, n'est pas fixée dans tel ou tel membre, mais répandue dans tout le corps, et toutefois dans la tête moins que par tout ailleurs. La tête séparée n'a plus de mouvement, à moins qu'elle n'ait été arrachée avec le corselet. Nulle autre espèce d'animaux n'a été pourvue d'un plus grand nombre de pieds : et ceux qui en ont le plus survivent le plus long-temps à la séparation de leurs membres, comme on le voit dans les scolopendres. Les insectes ont des yeux. Ils ont aussi le toucher et le goût : quelques-uns ont encore l'odorat : peu sont doués du sens de l'ouïe.

IV. 5. Sed inter omnia ea principatus apibus, et jure præcipua admiratio; solis ex eo genere hominum causâ genitis. Mella contrahunt; succumque dulcissimum atque subtilissimum, ac saluberrimum. Favos confingunt et ceras, mille ad usus vitæ: laborèm tolerant, opera conficiunt, rempublicam habent, consilia privatìm, ac duces gregatìm: et quod maximè mirum sit, mores habent. Præterea, cùm sint neque mansueti generis, neque feri, tamen tanta est natura rerum, ut propè ex umbrâ minimi animalis incomparabile effecerit quiddam. Quos efficaciæ industriæque tantæ comparemus nervos? quas vires? quos rationi medius fidius viros? hôc certè præstantioribus, quo nihil novere, nisi commune. Non sit de animâ quæstio: constet et de sanguine; quantulùm tamen esse in tantulis potest? Æstimemus postea ingenium.

V. 6. Hieme conduntur: undè enim ad pruinas nivesque, et aquilonum flàtus perfe-

Parmi tous les insectes, les abeilles tiennent le premier rang. Plus que tous les autres, elles ont droit à notre admiration, puisqu'elles sont les seuls animaux de ce genre qui aient été créés pour l'homme. Elles composent le miel, le plus doux, le plus subtil, le plus salubre de tous les sucs. Elles fabriquent les rayons et la cire, qui servent pour une infinité d'usages. Elles supportent le travail, exécutent des ouvrages, forment des associations politiques : elles ont des conseils, des chefs, et ce qui est le plus merveilleux, une morale et des principes. Encore qu'elles ne soient ni de la classe *des animaux domestiques*, ni de celle des animaux sauvages, tel est pourtant la puissance de la nature que d'un avorton, que de l'ombre d'un animal, elle a su former un chef-d'œuvre incomparable. Quels nerfs, quelles forces mettrez-vous de pair avec leur infatigable et féconde industrie? quel génie égale leur intelligence? Elles ont du moins sur nous cet avantage, que chez elles tout est commun. Ne disputons point sur leur respiration : accordons même qu'elles ont du sang : toutefois combien peut-il y en avoir dans de si petits êtres? N'envisageons que leur art et leur talent.

Elles se cachent pendant l'hiver. En effet, auroient-elles la force de résister aux frimats, aux neiges, à la fougue des aquilons? Je sais

rendos vires? Sanè et insecta omnia, sed minùs diù: quæ parietibus nostris occultata, maturè tepefiunt. Circà apes aut temporum locorumve ratio mutata est, aut erraverunt priores. Conduntur à vergiliarum occasu, sed latent ultrà exortum: adeò non ad veris initium, ut dixere, nec quisquam in Italiâ de alvis existimat. Antè fabas florentes exeunt ad opera et labores, nullusque cùm per cœlum licuit, otio perit dies. Primùm favos construunt, ceram fingunt, hoc est, domos cellasque faciunt. Deindè sobolem, postea mella, ceram ex floribus, melliginem è lacrimis arborum, quæ glutinum pariunt, salicis, ulmi, arundinis, succo, gummi, resinâ. His primùm alveum ipsum intùs totum, ut quodam tectorio, illinunt, et aliis amarioribus succis contrà aliarum bestiolarum aviditates: id se facturas conscilæ, quod concupisci possit. His deindè fores quoque latiores circumstruunt.

que tous les insectes se renferment, mais jamais aussi long-temps : réfugiés dans les parois de nos habitations, ils se réchauffent de bonne heure. Pour ce qui concerne les abeilles, ou les lieux et les temps sont changés, ou les anciens auteurs étoient dans l'erreur. Le coucher cosmique des pleïades est l'époque de leur retraite (4). Mais elles restent cachées jusqu'après le lever des pleïades; elles ne reparoissent donc pas au retour du printemps, comme l'ont dit ces auteurs dont, au surplus, l'opinion n'est adoptée nulle part dans l'Italie. Elles sortent, pour reprendre leurs travaux, avant la *floraison des féves;* et tant que le ciel le permet, nul jour ne se passe sans rien faire. Elles commencent par construire les rayons et fabriquer *la cire,* c'est-à-dire, qu'elles bâtissent *leurs maisons* et leurs cellules : ensuite elles s'occupent de la réproduction, et après cela du miel. La cire s'extrait des fleurs; le mastic mielleux se tire du suc, de la gomme, de la résine du saule, de l'orme, du roseau, et de tous les arbres onctueux (5). C'est une espèce de vernis dont elles garnissent tout l'intérieur de la ruche. Elles emploient encore à cet usage d'autres sucs amers pour dégoûter les petits animaux; car elles savent que l'ouvrage qu'elles vont faire pourra exciter la cupidité. Ensuite, avec la même matière, elles rétrécissent aussi les portes de la ruche qui sont trop larges.

VI. 7. Prima fundamenta commosin vocant periti, secunda pissoceron, tertia propolin, inter coria cerasque : magni ad medicamina usûs. Commosis crusta est prima, saporis amari. Pissoceros super eam venit, picantium modo, ceu dilutior cera. È vitium, populorumque mitiore gummi propolis, crassioris jàm materiæ, additis floribus, nondùm tamen cera, sed favorum stabilimentum, quâ omnes frigoris aut injuriæ aditus obstruuntur, odore et ipsa etiamnùm gravi, ut quâ plerique pro galbano utantur.

VII. Præter hæc convehitur erithace, quam aliqui sandaracam, alii cerinthum vocant. Hic erit apium, dum operantur, cibus, qui sæpè invenitur in favorum inanitatibus sepositus, et ipse amari saporis. Gignitur autem rore verno, et arborum succo, gummium modo, Africi minor, Austri flatu nigrior, Aquilonibus melior et rubens, plurimus in Græcis nucibus. Menecrates florem

Ceux qui s'occupent des travaux des abeilles appellent le premier fondement des rayons *commosis*, le second *pissoceros*, le troisième *propolis*; la propolis se trouve entre les autres couches et la cire : elle est d'un grand usage en médecine. La commosis forme la première couche; elle est d'un goût amer. La pissoceros s'étend par-dessus comme un vernis, et ressemble à une cire liquide. La propolis provient de la gomme douce des vignes et des peupliers; sa substance est plus épaisse, et le suc des fleurs entre dans sa composition. Toutefois ce n'est pas encore la cire, mais le soutien des rayons, ce qui les garantit du froid et de tout ce qui pourroit nuire. La propolis est en outre d'une odeur forte; on s'en sert communément au lieu de galbanum.

Les abeilles transportent aussi dans leurs ruches l'érithaque, que quelques-uns nomment sandaraque, et d'autres cérinthe. Ce sera leur nourriture pendant qu'elles travailleront. On la trouve souvent mise en réserve dans les cavités des rayons. Elle est amère au goût. Elle se forme de la rosée du printemps et du suc des arbres, comme une gomme : en moindre quantité, lorsque le vent d'Afrique domine; plus noire quand c'est le vent du midi; par le vent du nord, elle est rouge et d'une meilleure qualité. Elle est très-abondante sur les noyers grecs

esse dicit, sed nemo præter eum.

VIII. 8. Ceras ex omnium arborum satorumque floribus confingunt, exceptâ rumice et echinopode. Herbarum hæc genera. Falsò excipitur et spartum, quippè cùm in Hispaniâ multa in spartariis mella herbam eam sapiant. Falsò et oleas excipi arbitror, quippè olivæ proventu plurima examina gigni certùm est. Fructibus nullis nocetur. Mortuis ne floribus quidem, non modò corporibus insidunt. Operantur intrà sexaginta passus : et subindè consumptis in proximo floribus, speculatores ad pabula ulteriora mittunt. Noctu deprehensæ in expeditione excubant supinæ, ut alas à rore protegant.

IX. 9. Ne quis miretur amore earum captos, Aristomachum Solensem duodesexaginta annis nihil aliud egisse : Philiscum verò Thasium in desertis apes colentem Agrium cognominatum : qui ambo scripsere de his.

X. 10. Ratio operis. Interdiù statio ad por-

(les amandiers). Ménécrate en fait une fleur; mais il est seul de son avis.

La cire s'extrait des fleurs de tous les arbres et de toutes les plantes, à l'exception du lapathum et de l'échinopode. On excepte aussi le spart, mais à tort, puisque, dans les contrées de l'Espagne qui produisent le spart, le miel en contracte souvent le goût. Je pense que mal à propos encore on excepte l'olivier; car il est certain que les essaims ne sont jamais plus nombreux que lorsque les olives sont abondantes. Les abeilles ne nuisent point aux fruits. Jamais elles ne se posent sur un corps mort, ni même sur des fleurs desséchées. Elles travaillent dans une circonférence de soixante pas. A mesure que les fleurs sont épuisées, elles envoient plus loin reconnoître de nouveaux pâturages. Si la nuit les surprend dehors, elles veillent couchées sur le dos, afin de garantir leurs ailes de la rosée.

Qu'on ne s'étonne pas que des hommes se soient passionnés pour elles. Aristomaque de Soles ne fit autre chose, pendant cinquante-huit ans, que de soigner des abeilles. Philisque de Thasos fut surnommé Agrius (le sauvage), parce qu'il vécut au milieu des déserts uniquement occupé du même soin. Tous deux ont écrit sur les abeilles.

Voici l'ordre du travail. Pendant le jour, les

tas more castrorum, noctu quies in matutinum, donec una excitet gemino aut triplici bombo, ut buccino aliquo. Tunc universæ provolant, si dies mitis futurus est. Prædivinant enim ventos imbresque, et se continent tectis. Itàque temperie cœli, (et hoc inter præscita habent:) cùm agmen ad opera processit, aliæ flores aggerunt pedibus, aliæ aquam ore, guttasque lanugine totius corporis. Quibus est earum adolescentia, ad opera exeunt, et supradicta convehunt: seniores intùs operantur. Quæ flores comportant, prioribus pedibus femina onerant, propter id naturâ scabra, pedes priores rostro: totæque onustæ remeant sarcinâ pandatæ.

Excipiunt eas ternæ, quaternæque, et exonerant. Sunt enim intùs quoque officia divisa. Aliæ struunt, aliæ poliunt, aliæ suggerunt, aliæ cibum comparant ex eo, quod adlatum

portes sont gardées comme celles des camps : la nuit, tout repose jusqu'au matin : alors une d'elles avertit les autres par un ou deux bourdonnemens : c'est la trompette qui sonne le réveil. Elles s'envolent toutes à la fois, si le jour doit être doux et serein ; car elles pressentent les vents et les orages, et alors elles se tiennent dans la ruche. Lorsque, par une belle journée, qu'elles savent aussi prévoir, la troupe est sortie pour le travail, les unes ramassent avec leurs pieds la poussière des fleurs, les autres remplissent leur trompe d'eau, ou elles en imbibent cette forêt de poils dont tout leur corps est couvert. Ce sont les jeunes qui vont au dehors et qui voiturent ces approvisionnemens. Les vieilles travaillent dans l'intérieur. Celles qui apportent les fleurs se servent de leurs pieds antérieurs pour charger leurs cuisses que, dans cette vue, la nature a faites raboteuses. C'est avec leur trompe qu'elles chargent leurs pieds antérieurs. Le fardeau ainsi distribué sur toutes les parties du corps, elles reviennent ployant sous le faix.

A leur arrivée, trois ou quatre les reçoivent et les déchargent ; car, dans l'intérieur aussi, chacune a sa fonction déterminée. Les unes bâtissent, les autres polissent, d'autres servent les ouvrières, d'autres enfin apprêtent pour le repas quelques-unes des provisions qui ont été

est. Neque enim separatìm vescuntur, ne inæqualitas operis et cibi fiat et temporis. Struunt orsæ à concameratione alvei, textumque velùt à summâ telâ deducunt, limitibus binis circà singulos actus, ut aliis intrent, aliis exeant. Favi superiore parte adfixi, et paulùm etiàm lateribus, simul hærent et pendent unà. Alveum non contingunt, nunc obliqui, nunc rotundi, qualiter poposcit alveus: aliquandò et duorum generum: cùm duo examina concordibus populis dissimiles habuere ritus. Ruentes ceras fulciunt, pilarum intergerinis sic à solo fornicatis, ne desit aditus ad sarciendum. Primi ferè tres versus inanes struuntur, ne promptum sit quod invitet furantem. Novissimi maximè implentur melle: ideòque aversâ alvo favi eximuntur.

Gerulæ secundos flatus captant. Si cooriatur procella, adprehensi ponderculo lapilli se librant. Quidam in humeros eum imponi tradunt. Juxtà verò terram volant in adverso

apportées. En effet, elles ne mangent pas séparément. Les heures du travail et du repas sont les mêmes pour toutes. Celles qui bâtissent commencent par établir la base de l'édifice à la voûte de la ruche, et conduisent de haut en bas la chaîne de leurs cellules, en ménageant deux sentiers autour de chaque rayon, l'un pour entrer, l'autre pour sortir. Attachés à la ruche par leur sommité, et même un peu par leurs côtés, les rayons tiennent ensemble et sont également suspendus. Ils ne touchent point le sol. Ils sont anguleux ou ronds, selon la forme de la ruche : quelquefois il y en a de l'une et l'autre sorte, lorsque deux essaims demeurant ensemble ne procèdent pas de la même manière. Les rayons qui menacent ruine sont étayés par des massifs construits en arcades, afin de laisser un passage pour les réparations. Les deux ou trois premiers rangs demeurent vides, pour ne laisser à la portée des voleurs rien qui excite leur cupidité. Les derniers sont les plus remplis de miel. Aussi quand on veut tailler la ruche, on l'ouvre par derrière.

Les abeilles qui apportent les fardeaux s'étudient à prendre le vent. S'il survient un orage, elles saisissent de petits graviers qui leur servent de contre-poids (6). Quelques auteurs prétendent qu'elles les posent sur leurs épaules. Dans les vents contraires, elles volent terre à terre, en

flatu vepribus evitatis. Mira observatio operis. Cessantium inertiam notant, castigant mox, et puniunt morte. Mira munditia. Amoliuntur omnia è medio, nullæque inter opera spurcitiæ jacent. Quin et excrementa operantium intùs, ne longiùs recedant, unum congesta in locum, turbidis diebus et operis otio egerunt. Cùm advesperascit, in alveo strepunt minùs ac minùs, donec una circumvolet eodem, quo excitavit, bombo, ceu quietem capere imperans : et hoc castrorum more. Tunc repentè omnes conticescunt.

11. Domos primùm plebei exædificant, deindè regibus. Si speratur largior proventus, adjiciuntur contubernia et fucis. Hæ cellarum minimæ, sed ipsi majores apibus.

XI. Sunt autem fuci, sinè aculeo, velùt imperfectæ apes, novissimæque, à fessis et jàm emeritis inchoatæ, serotinus fetus, et quasi servitia verarum apium : quamobrem imperant iis, primosque in opera expellunt,

évitant les buissons. Le travail est exactement surveillé. Elles remarquent les paresseuses, les châtient sur le champ; et même les punissent de mort. Leur propreté est admirable. Elles enlèvent de la ruche toutes les immondices, et n'y souffrent rien d'étranger. Leurs ordures même qu'elles déposent dans un lieu commun, afin que les ouvrières ne s'écartent point de leur ouvrage, sont transportées au dehors dans les jours où le mauvais temps ne permet pas de vaquer au travail. A la fin du jour, le bruit diminue de moment en moment, jusqu'à ce que l'une d'elles voltige autour de la ruche avec un bourdonnement pareil à celui du matin : elle semble donner l'ordre du repos. C'est encore ce qui se fait dans les camps. A ce signal, toutes se taisent à *la fois*.

Elles bâtissent des logemens d'abord pour le peuple, ensuite pour les rois (7). Si l'on espère une année abondante, on en ajoute pour les faux-bourdons. Ceux qu'on leur destine sont les plus petits de tous, quoiqu'ils soient eux-*mêmes* plus grands que les abeilles.

Les faux-bourdons n'ont point d'aiguillon. C'est une espèce d'abeilles imparfaites, produit tardif, dernier effort de la vieillesse épuisée; ce sont les esclaves des véritables abeilles. Aussi leur commandent-elles en despotes : elles les envoient les premiers à l'ouvrage, et leur

tardantes sinè clementiâ puniunt. Neque in opere tantùm, sed in fetu quoque adjuvant eas, multùm ad calorem conferente turbâ. Certè quò major eorum fuit multitudo, hôc major fiet examinum proventus. Cùm mella cœperunt maturescere, abigunt eos: multæque singulos adgressæ trucidant. Nec id genus, nisi vere, conspicitur. Fucus ademptis alis in alveum rejectus, ipse ceteris adimit.

XII. Regias imperatoribus futuris in imâ parte alvei exstruunt amplas, magnificas, separatas, tuberculo eminentes: quod si exprimatur, non gignuntur soboles. Sexangulæ omnes cellæ, singulorum eæ pedum opere. Nihil horum stato tempore, sed rapiunt diebus serenis munia. Et melle uno alterove ad summum die cellas replent.

12. Venit hoc ex aere; et maximè siderum exortu, præcipuèque ipso Sirio explendescente fit, nec omninò priùs Vergiliarum exortu, sublucanis temporibus. Ità-

paresse est punie sans pitié. Les faux-bourdons ne les aident pas seulement dans le travail, ils sont encore utiles pour la multiplication de l'espèce, parce que la grande quantité des habitans sert beaucoup à échauffer la ruche. Ce qu'il y a de certain, c'est que plus ils sont nombreux, plus aussi le produit des essaims sera considérable. Lorsque le miel commence à mûrir, les abeilles les chassent, et se jetant plusieurs sur un seul, elles les mettent à mort. On ne les voit que pendant le printemps. Un faux-bourdon qu'on a rejeté dans la ruche, après lui avoir arraché les ailes, va lui-même les arracher aux autres.

Dans la partie inférieure, les abeilles construisent, pour les chefs qui doivent naître, des palais vastes, magnifiques, séparés et surmontés d'une sorte de dôme; si on arrache cette grosseur proéminente, leur naissance n'aura pas lieu. Toutes les cellules sont hexagones (8), parce qu'elles y travaillent avec tous leurs pieds à la fois. Il n'y a point d'époques déterminées pour aucun de ces ouvrages. Tous les jours sereins sont mis à profit. En une ou deux journées au plus, elles remplissent les cellules de miel.

Le miel vient de l'air (9). Il se forme généralement au lever des astres, surtout sous la constellation du syrius, jamais avant le lever des pleïades, vers l'aube du jour. Aussi les feuil-

que tum primâ aurorâ folia arborum melle roscida inveniuntur : ac si qui matutinò sub dio fuere, unctas liquore vestes, capillumque concretum sentiunt. Sivè ille est cœli sudor, sivè quædam siderum saliva, sivè purgantis se aeris succus, utinàmque esset et purus ac liquidus, et suæ naturæ, qualis defluit primò : nunc verò è tantâ cadens altitudine, multùmque, dum venit, sordescens, et obvio terræ halitu infectus, præterea è fronde ac pabulis potus, et in utriculo congestus apium (ore enim eum vomunt :) ad hæc succo florum corruptus, et alveis maceratus, totiesque mutatus, magnam tamen cœlestis naturæ voluptatem adfert.

XIII. 13. Ibi optimus semper, ubi optimorum doliolis florum conditur. Atticæ regionis hoc, et Siculæ, Hymetto, et Hyblâ, ab locis : mox Calydnâ insulâ. Est autem initio mel, ut aqua, dilutum, et primis diebus fervet, ut musta, seque purgat : vicesimo die crassescit, mox obducitur tenui membranâ, quæ fervoris ipsius spumâ concrescit. Sorbe-

les des arbres sont-elles alors humectées de miel à la naissance de l'aurore; et ceux qui se trouvent le matin dans les champs sentent leurs habits et leurs cheveux enduits d'une liqueur onctueuse. Au surplus, que le miel soit une rosée du ciel, une transpiration des astres, une épuration de l'air, plût aux dieux qu'il nous parvînt pur, liquide, naturel, tel qu'il a coulé d'abord! Aujourd'hui même, tombant d'une si grande hauteur, contractant mille souillures dans sa route, infecté par les exhalaisons terrestres qu'il rencontre, ensuite recueilli sur les feuilles et les herbes, entassé dans l'estomac des abeilles, car c'est de là qu'elles le retirent pour le dégorger, corrompu par le suc des fleurs, macéré dans les ruches, tel qu'il est enfin après tant d'altérations, sa délicieuse saveur décèle encore une nature céleste.

Le meilleur miel est toujours celui des contrées où il se dépose dans le calice des fleurs les plus exquises. Les endroits les plus renommés sont les monts Himette dans l'Attique, et Hibla en Sicile, ensuite l'île Calidna. Le miel est d'abord liquide comme l'eau; les premiers jours, il fermente comme le moût, et s'épure. Le vingtième jour, il s'épaissit, et bientôt il se couvre d'une croûte légère, formée par l'écume du bouillonnement. Le miel le plus agréa-

tur optimum et minimè fronde infectum, è quercûs, tiliæ, arundinum foliis.

XIV. 14. Summa quidem bonitatis natione constat, (ut suprà diximus) pluribus modis: aliubì enìm favi cerâ spectabiles gignuntur, ut in Pelignis, Siciliâ: aliubì mellis copiâ, ut in Cretâ, Cypro, Africâ: aliubì magnitudine, ut in septemtrionalibus, viso jàm in Germaniâ octo pedum longitudinis favo, in cavâ parte nigro.

In quocumque tamen tractu terna sunt mellis genera. Vernum ex floribus constructo favo, quod ideò vocatur anthinum. Hoc quidam attingi vetant, ut largo alimento valida exeat soboles. Alii ex nullo minùs apibus relinquunt, quoniàm magna sequatur ubertas, magnorum siderum exortu. Præterea solstitio, cùm thymum et uva florere incipiunt, præcipua cellarum materia. Est autem in eximendis favis necessaria dispensatio, quoniàm inopiâ cibi desperant, moriun-

ble au goût et le moins altéré par les feuilles, est celui que les mouches recueillent sur le chêne, le tilleul et le roseau.

La bonté du miel dépend, ainsi que je viens de l'observer, du pays qui le produit. L'abondance de la récolte n'est pas la même par tout. En certains lieux, comme chez les Péligniens, et dans la Sicile, les rayons sont plus chargés de cire; en d'autres pays, ils contiennent plus de miel, comme en Crète, en Chypre, en Afrique. Ailleurs, comme dans les régions septentrionales, ils sont remarquables par leur grandeur. On a vu en Germanie un rayon de huit pieds. Toute la partie creuse étoit noire.

Toutefois, en quelque pays que ce soit, il y a trois sortes de miel : la première est celui du printemps, formé de la substance des fleurs, et que, par cette raison, l'on appelle *anthinum*, miel de fleur. Quelques-uns défendent qu'on y touche, afin qu'une nourriture copieuse rende les jeunes essaims plus vigoureux. D'autres au contraire n'en laissent presque rien aux abeilles; ils comptent sur le produit abondant qui doit avoir lieu au lever des grandes constellations. Au reste, le temps où les ruches sont le mieux approvisionnées, est celui du solstice, lorsque le thim et la vigne commencent à fleurir. Mais une sage économie doit présider au dépouillement des ruches. Si vous ne laissez

turque, aut diffugiunt : contrà copia ignaviam adfert : ac jàm melle, non erithace pascuntur. Ergò diligentiores ex hâc vindemiâ duodecimam partem apibus relinquunt. Dies status inchoandæ, ut quâdam lege naturæ, si scire aut observare homines velint, tricesimus ab educto examine : ferèque maio mense includitur hæc vindemia.

Alterum genus est mellis æstivi, quod ideò vocatur ὡραῖον, à tempestivitate præcipuâ, ipso Sirio exsplendescente post solstitium diebus tricenis ferè. Immensa circà hoc subtilitas naturæ mortalibus patefacta est, nisi fraus hominum cuncta pernicie corrumperet. Nàmque ab exortu sideris cujuscumque, sed nobilium maximè, aut cœlestis arcûs, si non sequantur imbres, sed ros tepescat solis radiis, medicamenta, non mella, gignuntur, oculis, ulceribus, internisque visceribus dona cœlestia. Quòd si servetur hoc Sirio exoriente, casuque congruat in eumdem diem, ut sæpè, Veneris aut Jovis, Mercuriive exor-

rien aux abeilles, elles se livrent au désespoir, elles meurent ou se dispersent. D'un autre côté, l'abondance amène la paresse, et dédaignant l'érithaque, elles mangent le miel pur. Un bon économe leur abandonne le douzième de cette récolte. Si l'on veut observer ou savoir précisément le jour où l'on doit la commencer, ce jour semble avoir été fixé par une loi de la nature : c'est le trentième après la sortie du jeune essaim. Elle se fait donc ordinairement dans le courant de mai.

La seconde sorte est le miel d'été, qu'on nomme ὡραῖον, parce qu'il se forme principalement *dans la saison* où le Sirius brille de tout son éclat, environ trente jours après le solstice. Sans la perversité de l'homme qui altère et corrompt tout, cette production de la nature seroit le plus précieux de ses bienfaits. En effet, lorsque les astres, et surtout les astres majeurs se lèvent, ou que l'arc-en-ciel se montre, s'il ne survient point de pluie, et que la rosée soit échauffée par les rayons du soleil, ce qui tombe des airs n'est pas un miel ordinaire, mais un don céleste, un médicament souverain pour les yeux, pour les ulcères, pour toutes les parties internes. Si on le recueille au lever du Sirius, et que, ce qui arrive souvent, le lever de Vénus, de Jupiter ou de Mercure coïncide avec cette époque, il n'est ni douceur

tus, non alia suavitas visque mortalium malis à morte vocandis, quàm divini nectaris, fiat.

XV. 15. Mel plenilunio uberius capitur, serenâ die pinguius. In omni melle, quod per se fluxit, ut mustum oleumque, appellatur acetum. Maximè laudabile est etiàm omne rutilum, vel sic auribus aptissimum. In æstimatu est è thymo, coloris aurei, saporis gratissimi. Quod fit palàm doliolis, pingue: marino è rore, spissum. Quod concrescit autem, minimè laudatur. Thymosum non coit, et tactu prætenuia fila mittit: quod primum gravitatis argumentum est. Abrumpi statim et resilire guttas, vilitatis indicium habetur. Sequens probatio, ut sit odoratum, et ex dulci acre, glutinosum, perlucidum. Æstivâ mellatione decimam partem Cassio Dionysio apibus relinqui placet, si plenæ fuerint alvi: si minùs, pro ratâ portione: aut si inanes, omninò non attingi. Huic vindemiæ Attici signum dedêre initium caprifici: alii diem Vulcano sacrum.

ni force qui puisse, autant que ce divin nectar, guérir les hommes et même les rappeler de la mort.

La récolte est plus copieuse dans la pleine lune, et le miel est plus gras dans un jour serein. Celui qui a coulé de lui-même et sans pression, ainsi que la mère-goutte et l'huile-vierge, est nommé ἄκηρον (sans mélange). Le miel rouge est d'une qualité supérieure, c'est aussi le meilleur pour les maux d'oreilles. On estime celui qui provient du thym : il est de couleur d'or, et d'un goût très-agréable. Celui que nous voyons se former dans les calices des fleurs est gras; celui que donne le romarin est épais. Le miel qui se coagule est le moins estimé. Celui qui est tiré du thym ne se fige pas; si on le touche, il file très-menu; ce qui est le premier indice de sa pesanteur. Quand il se détache sans filer, et que les gouttes rejaillissent, il est réputé de très-mauvaise qualité. Les autres conditions qu'on exige, c'est qu'il soit odorant, aigrelet, gluant, transparent. Cassius Dionysius veut qu'on laisse aux abeilles le dixième de la récolte d'été, lorsque les ruches sont pleines, et une part proportionnée lorsqu'elles ne sont pas entièrement remplies; si elles sont presque vides, il prescrit de n'y pas toucher. Les habitans de l'Attique ont fixé l'époque de cette récolte au temps de la caprification (10). Les autres à la fête de Vulcain (11).

16. Tertium genus mellis, minimè probatum, silvestre, quod ericæum vocant. Convehitur post primos autumni imbres, cùm erice sola floret in silvis, ob id arenoso simile. Gignitur id maximè arcturi exortu ex antè pridie idus septembris. Quidam æstivam mellationem ad arcturi exortum proferunt, quoniàm ad æquinoctium autumni ab eo supersint dies quatuordecim : et ab æquinoctio ad vergiliarum occasum diebus XLVIII, plurima sit erice. Athenienses tetralicem appellant, Eubœa sisirum; putantque apibus esse gratissimam, fortassis quià tunc nulla alia sit copia. Hæc ergò mellatio, fine vindemiæ et vergiliarum occasu, idibus novembris ferè includitur. Relinqui ex eâ duas partes apibus ratio persuadet, et semper eas partes favorum, quæ habeant erithacen.

A brumâ ad arcturi exortum diebus LX somno aluntur sine ullo cibo. Ab arcturi exortu ad æquinoctium vernum tepidiore tractu jàm vigilant: sed etiàm tunc alveo se continent, ser-

La troisième espèce est un miel sauvage, qu'on nomme *éricée* (miel de bruyère), et dont on ne fait nul cas. Les abeilles le recueillent après les premières pluies de l'automne, lorsque la bruyère seule fleurit dans les forêts; voilà pourquoi il semble rempli de gravier. Il se forme principalement au lever de l'arcture, deux jours avant les ides de septembre. Quelques-uns diffèrent la récolte d'été jusqu'au lever de l'arcture, parce que de là il reste quatorze jours jusqu'à l'équinoxe de l'automne, et que les quarante-huit jours qui s'écoulent depuis l'équinoxe *jusques* au coucher des pleïades, sont le temps où il y a le plus de bruyères en fleur Les Athéniens appellent cette plante *tétralice*, et les Eubéens *sisire*. Ils pensent qu'elle est très-agréable aux abeilles, peut-être parce qu'alors il n'y a pas d'autres fleurs. Cette récolte se termine donc à la fin des vendanges, au coucher des pleïades, aux ides de novembre. L'expérience a démontré qu'il faut en laisser aux abeilles les deux tiers, indépendamment des rayons qui contiennent l'érithaque.

Depuis le solstice d'hiver jusqu'au lever de l'arcture, c'est-à-dire, pendant soixante jours, elles dorment sans prendre aucune nourriture. Depuis le lever de l'arcture jusqu'à l'équinoxe du printemps, la saison étant plus douce, leur sommeil cesse, mais elles ne sortent pas encore

vatosque in id tempus cibos repetunt. In Italiâ verò hoc idem à vergiliarum exortu faciunt: in eum dormiunt.

Alvos quidam in eximendo melle expendunt, ità dirimentes quantùm relinquant. Æquitas siquidem etiàm in eis obstringitur; feruntque societate fraudatâ alvos mori. In primis ergò præcipitur ut loti purique eximant mella. Et furem mulierumque menses odere. Cùm eximuntur mella, apes abigi fumo utilissimum, ne irascantur, aut ipsæ avidè vorent. Fumo crebriore etiàm ignavia earum excitatur ad opera. Nàm nisì incubavere, favos lividos faciunt. Rursùs nimio fumo inficiuntur: quarum injuriam celerrimè sentiunt mella, vel minimo contactu roris acescentia. Et ob id inter genera servatur, quod acapnon vocant.

XVI. Fetus quonam modo progenerarent, magna inter eruditos et subtilis quæstio fuit. Apium enim coitus visus est numquàm. Plures existimavere oportere confici floribus

de la ruche : elles vivent des provisions qu'elles ont *réservées* pour ce temps. En Italie, elles commencent à manger au lever des pleïades : elles dorment jusqu'à cette époque.

Quelques-uns pèsent la récolte du miel, et règlent ainsi la part qu'ils laissent aux abeilles; car l'équité doit présider à la répartition : et l'on prétend qu'elles meurent si on les frustre de leurs droits. On prescrit avant tout à ceux qui font cette récolte, de se baigner auparavant, et d'être exempts de toute souillure. Les abeilles ont en haine et les voleurs et les femmes qui *sont* dans leur temps critique. Quand on *dépouille les* ruches, il est très-utile d'en chasser les mouches par le moyen de la fumée, afin de se garantir de leur fureur, et d'empêcher qu'elles ne dévorent le miel. Souvent on emploie les fumigations pour exciter leur activité; car, à moins qu'elles ne restent sur leurs gâteaux, ils deviennent livides. D'un autre côté, une fumée trop forte les infecte, et le miel qui s'aigrit par le plus léger contact de la rosée s'en ressent très-promptement. Aussi distingue-t-on, parmi les différentes sortes de miel, celui qu'on nomme *acapnon* (sans fumée).

La génération des abeilles est encore un problème pour les savans, parce que jamais on ne les a vues s'accoupler (12). Plusieurs ont pensé qu'elles se forment de fleurs disposées et com-

compositis aptè atque utiliter. Aliqui coitu unius, qui rex in quoque appellatur examine. Hunc esse solum marem, præcipuâ magnitudine, ne fatiscat. Ideò fetum sinè eo non edi: apesque reliquas, tamquàm marem feminas comitari, non tamquàm ducem: quam probabilem aliàs sententiam fucorum proventus coarguit. Quæ enìm ratio, ut idem coitus alios perfectos, imperfectos generet alios? Propior vero prior existimatio fieret, ni rursùs alia difficultas occurreret. Quippè nascuntur aliquandò in extremis favis apes grandiores, quæ ceteras fugant. Oestrus vocatur hoc malum: quonam modo nascens, si ipsæ fingunt?

Quod certum est, gallinarum modo incubant. Id quod exclusum est, primùm vermiculus videtur candidus, jacens transversus, adhærensque ità ut pars ceræ videatur. Rex statim mellei coloris, ut electo flore ex omni copiâ factus, neque vermiculus, sed statim

binées d'une manière convenable. Quelques autres croient qu'elles proviennent de l'accouplement d'un seul individu, qui est le roi de chaque essaim. Ils disent que lui seul est mâle, que la nature l'a fait plus grand, pour qu'il soit plus fort : ils en concluent que sans lui la reproduction n'a pas lieu, et que les autres abeilles l'accompagnent, non comme leur chef, mais comme leur mâle. Cette opinion, d'ailleurs assez probable, est réfutée par la génération des faux-bourdons. En effet, par quelle raison le même accouplement produiroit-il les uns parfaits, et les autres imparfaits ? Le premier système seroit plus vraisemblable, s'il ne s'y rencontroit une autre difficulté. C'est que l'on voit naître quelquefois, au bord des ruches, des abeilles plus grandes qui chassent les autres. Cette espèce nuisible se nomme *œstrus* (13). Comment expliquer sa naissance, si les abeilles forment elles-mêmes leurs semblables ?

Un fait certain, c'est qu'elles couvent à la manière des poules. Ce qui éclot présente d'abord l'apparence d'un ver blanchâtre, couché de travers, et tellement adhérent qu'il semble faire partie de la cire. Le roi, dès le premier instant, est de la couleur du miel, comme étant formé du choix de toutes les fleurs. Il ne passe point par l'état du ver, il se montre d'abord

penniger. Cetera turba cùm formam capere cœpit, nymphæ vocantur: ut fuci, sirenes, aut cephenes. Si quis alterutris capita demat, priusquàm pennas habeant, pro gratissimo sunt pabulo matribus. Tempore procedente instillant cibos, atque incubant, maximè murmurantes, caloris (ut putant) faciendi gratiâ, necessarii excludendis pullis, donèc ruptis membranis, quæ singulos cingunt ovorum modo, universum agmen emergat. Spectatum hoc Romæ consularis cujusdam suburbano, alveis cornu laternæ translucido factis. Fetus intra XLV. diem peragitur. Fit in favis quibusdam, qui vocatur clavus, amaræ duritiâ ceræ, cùm fetum indè non eduxere morbo aut ignaviâ, aut infecunditate naturali. Hic est abortus apium. Protinùs autem educti operantur quâdam disciplinâ cum matribus: regemque juvenem æqualis turba comitatur.

Reges plures inchoantur, ne desint. Posteà ex his soboles cùm adulta esse cœpit, con-

muni de ses ailes. Lorsque les autres abeilles commencent à prendre une forme, on les appelle nymphes, ainsi qu'on appelle les faux-bourdons sirènes ou céphènes. Si l'on arrache la tête aux uns et aux autres, avant qu'ils aient des ailes, le reste du corps est le mets le plus friand pour les mères. Au bout de quelque temps, elles leur versent la nourriture goutte à goutte; et sans doute afin de produire la chaleur nécessaire pour faire éclore leurs petits, elles les couvent en bourdonnant, jusqu'à ce que rompant la pellicule dans laquelle ils sont enveloppés, comme le poussin dans l'œuf, tout l'essaim à la fois sorte à la lumière. Cette opération a été observée près de Rome, à la campagne d'un consulaire qui s'étoit fait construire des ruches de corne transparente. Les petits sont parfaits au quarante-cinquième jour. Il se forme dans quelques rayons un durillon de cire, d'une saveur amère, et qu'on appelle *clou :* ce qui n'a lieu que lorsque les abeilles, soit par maladie, soit par paresse ou par infécondité naturelle, ne conduisent pas le couvain à son terme. C'est ce qu'on peut nommer l'avortement des abeilles. Les petits, à peine éclos, travaillent avec les mères, et s'instruisent à leur école. Le jeune essaim accompagne le jeune roi.

Elles élèvent plusieurs rois, dans la crainte d'en manquer. Lorsqu'ils sont adultes, elles font

cordi suffragio deterrimos necant, ne distrahant agmina. Duo autem genera eorum: melior niger variusque. Omnibus forma semper egregia, et duplo quàm ceteris major, pennæ breviores, crura recta, ingressus celsior, in fronte macula quodam diademate candicans. Multùm etiàm nitore à vulgo differunt.

XVII. 17. Quærat nunc aliquis, unusne Hercules fuerit, et quot Liberi patres, et reliqua vetustatis situ obruta? Ecce in re parvâ, villisque nostris adnexâ, cujus assidua copia est, non constat inter auctores: rex nullumne solus habeat aculeum, majestate tantùm armatus: an dederit eum quidem natura, sed usum ejus illi tantùm negaverit. Illud constat, imperatorem aculeo non uti. Mira plebei circà eum obedientia. Cùm procedit, unâ est totum examen, circàque eum globatur, cingit, protegit, cerni non patitur. Reliquo tempore, cùm populus in labore est, ipse opera intùs circuit, similis exhortanti, solus immunis. Circà eum satellites quidam

leur choix, et d'un commun accord elles tuent les autres, de peur qu'ils ne mettent la division dans l'état. Il y en a de deux espèces. Le meilleur est noir et tacheté. Tous sont d'une forme distinguée, et deux fois plus grands que le commun des abeilles. Ils ont les ailes plus courtes, les jambes droites, la démarche fière, et sur le front une tache blanchâtre, en forme de diadème. Ils sont aussi beaucoup plus éclatans que les autres.

Qu'on recherche maintenant s'il a existé plus d'un Hercule, combien il faut compter de Bacchus, et tant d'autres choses effacées par la *rouille des siècles!* Voici un fait bien simple, que toutes nos campagnes offrent sans cesse à nos observations, et sur lequel les auteurs ne peuvent s'accorder. Le roi des abeilles est-il seul privé d'aiguillon, sans autres armes que sa propre majesté? ou la nature, en lui donnant un aiguillon, en a-t-elle refusé l'usage à lui seul? Ce qu'il y a de certain, c'est qu'il ne s'en sert jamais. Son peuple est un parfait modèle d'obéissance. Lorsqu'il sort, l'essaim entier l'accompagne; forme un groupe autour de lui, l'enveloppe, le couvre et le cache à tous les yeux. Dans les autres temps, lorsque le peuple est à ses travaux, il parcourt les ouvrages de l'intérieur, comme pour animer ses gens: seul il est exempt de travail 14). Des satelli-

lictoresque, assidui custodes auctoritatis. Procedit foràs non nisi migraturo examine. Id multò intelligitur antè, aliquot diebus murmure intùs strepente, apparatûs indice diem tempestivum eligentium. Si quis alam ei detruncet, non fugiet examen. Cùm processere, se quæque proximam illi cupit esse, et in officio conspici gaudet. Fessum humeris sublevant: validiùs fatigatum ex toto portant. Si qua lassata deficit, aut fortè aberravit, odore persequitur. Ubicumque illa consedit, ibi cunctarum castra sunt.

XVIII. Tunc ostenta faciunt privata ac publica, uvâ dependente in domibus templisve; sæpè expiata magnis eventibus. Sedêre in ore infantis tùm etiàm Platonis, suavitatem illam prædulcis eloquii portendentes. Sedêre in castris Drusi imperatoris, cùm prosperrimè pugnatum apud Arbalonem est, haud quaquàm perpetuâ aruspicum conjecturâ, qui dirum id ostentum existimant semper.

tes, des licteurs rangés autour de lui annoncent la présence du souverain. Il ne sort jamais que lorsque l'essaim doit changer de demeure. On en est averti plusieurs jours à l'avance. Un bourdonnement qui se fait entendre dans la ruche annonce que les abeilles font leurs apprêts, et qu'elles n'attendent qu'un jour favorable. Si l'on arrache une aile au roi, l'essaim ne se déplacera pas. Lorsqu'elles se sont mises en marche, chacune ambitionne d'être auprès du roi: leur gloire est d'en être vues, remplissant leur devoir. S'il commence à se lasser, elles le soutiennent avec leurs épaules; elles le portent tout à fait s'il est trop fatigué. Celles qui sont restées en arrière par lassitude, ou qui se sont égarées, suivent la troupe, conduites par l'odorat. En quelque lieu que le roi s'arrête, l'armée entière établit son camp.

Alors, suspendues en grappes dans les maisons ou dans les temples, elles forment des présages privés et publics, souvent accomplis par de grands événemens. Elles se posèrent sur la bouche de Platon encore enfant, annonçant la douceur de son éloquence enchanteresse. Elles se posèrent aussi dans le camp de Drusus, lorsqu'il combattit avec le plus heureux succès auprès d'Arbalon : ce qui met en défaut la doctrine des aruspices qui pensent qu'un tel présage est toujours sinistre. Le roi une fois pris,

Duce prehenso totum tenetur agmen : amisso dilabitur, migratque ad alios. Esse utique sinè rege non possunt. Invitæ autem interimunt eos, cùm plures fuere, potiùsque nascentium domos diruunt, si proventus desperatur : tunc et fucos abigunt. Quamquàm de iis video dubitari, propriumque iis genus esse aliquos existimare, sicùt furibus grandissimis inter illas, sed nigris, latâque alvo : ità appellatis, quià furtim devorent mella. Certum est ab apibus fucos interfici. Utique regem non habent. Sed quomodo sinè aculeo nascantur, in quæstione est.

Humido vere melior fetus : sicco, mel copiosius. Quòd si defecerit aliquas alvos cibus, impetum in proximas faciunt rapinæ proposito. At illæ contrà dirigunt aciem : et si custos adsit, alterutra pars, quæ sibi favere sentit, non appetit eum. Ex aliis quoque sæpè dimicant causis, easque acies contrarias duo imperatores instruunt, maximè

on est maître de tout l'essaim. A-t-il disparu? toute la troupe se disperse et va se joindre à d'autres chefs. Jamais les abeilles ne peuvent être sans roi. Lorsqu'il y en a plusieurs, elles les tuent, mais à regret; et quand elles désespèrent d'une année abondante, elles préfèrent de détruire les cellules où ils doivent naître. Alors elles chassent aussi les faux-bourdons. Quant à ces derniers, je vois qu'on ne s'accorde pas sur leur nature. Quelques auteurs pensent qu'ils forment une espèce particulière, ainsi que ces grosses mouches noires, à large ventre, qui se rencontrent parmi les abeilles, et qu'on nomme bourdons-larrons, parce qu'elles dérobent et mangent le miel. Il est constant que les abeilles tuent les faux-bourdons (15). Ceux-ci n'ont point de roi. Mais comment se fait-il qu'ils naissent sans aiguillon? C'est ce qu'on n'explique pas.

Quand le printemps est humide, les essaims multiplient d'avantage; quand il est sec, le miel est plus abondant. Si les vivres manquent dans quelques ruches, les abeilles se jettent sur les ruches voisines pour les piller. Celles qu'elles attaquent se défendent et livrent combat, et si l'homme chargé du soin des ruches est présent, le parti qui se le croit favorable ne lui fait aucun mal. Elles se font aussi la guèrre pour d'autres sujets. Le transport des fleurs est la cause

rixâ in convehendis floribus exortâ, et suos quibusque evocantibus : quæ dimicatio injectu pulveris, aut fumo tota discutitur. Reconciliatur verò lacte vel aquâ mulsâ.

XIX. 18. Apes sunt et rusticæ silvestresque, horridæ aspectu, multò iracundiores, sed opere ac labore præstantes. Urbanarum duo genera : optimæ breves, variæque, et in rotunditatem compactiles : deteriores longæ, et quibus similitudo vesparum : etiamnùm deterrimæ ex iis pilosæ.

In Ponto sunt quædam albæ, quæ bis in mense mella faciunt. Circà Thermodoontem autem fluvium duo genera : aliarum, quæ in arboribus mellificant : aliarum, quæ sub terrâ, triplici cerarum ordine, uberrimi proventûs.

Aculeum apibus natura dedit ventri consertum. Ad unum ictum hôc infixo, quidam eas statìm emori putant. Aliqui non nisì in tantum adacto, ut intestini quidpiam sequa-

ordinaire des rixes. Chacune appelle ses compagnes à son secours. Alors chaque armée a son chef qui la range en bataille. Un peu de poussière ou de fumée sépare les combattans. Une légère aspersion de lait ou d'eau miellée réconcilie les deux partis.

Il y a aussi des abeilles champêtres et forestières, d'un aspect rude et sauvage, beaucoup plus irritables que les autres, mais plus laborieuses et meilleures ouvrières. Les abeilles domestiques sont de deux sortes : les unes, nuancées de plusieurs couleurs et ramassées dans leur courte grosseur, sont les meilleures ; les autres, longues et semblables aux guêpes, sont d'une qualité inférieure ; et de ces dernières, celles qui sont velues sont les pires de toutes.

Il y a dans le Pont des abeilles blanches qui font du miel deux fois par mois. Aux environs du fleuve Thermodon se trouvent deux espèces d'abeilles : les unes font leur miel dans les arbres : les autres sous terre ; elles construisent un triple gâteau, et sont d'un très-grand produit.

La nature a donné aux abeilles un aiguillon situé à l'extrémité du ventre (16). Quelques auteurs pensent que dès la première fois qu'elles en font usage, il reste dans la piqûre, et qu'elles meurent aussitôt : d'autres croient qu'elles ne meurent que lorsqu'elles l'ont enfoncé assez

tur : sed fucos postea esse, nec mella facere, velùt castratis viribus, pariterque et nocere et prodesse desinere. Est in exemplis, equos ab iis occisos.

Odere fœdos odores procùlque fugiunt, sed et fictos. Itàque unguenta redolentes infestant, ipsæ plurimorum animalium injuriis obnoxiæ. Impugnant eas naturæ ejusdem degeneres vespæ, atque crabones, etiàm è culicum genere qui vocantur muliones : populantur hirundines, et quædam aliæ aves. Insidiantur aquantibus ranæ, quæ maxima earum est operatio tùm, cùm sobolem faciunt. Nec hæ tantùm quæ stagna rivosque obsident, verùm et rubetæ veniunt ultrò, adrepentesque foribus per eas sufflant : ad hoc provolant, confestìmque abripiuntur. Nec sentire ictus apum ranæ traduntur. Inimicæ et oves difficilè se à lanis earum explicantibus. Cancrorum etiàm odore, si quis juxtà coquat, exanimantur.

avant pour qu'il entraîne une portion de l'intestin : qu'au surplus, perdant leur force avec leur aiguillon, elles deviennent de simples bour dons, et ne font plus de miel, désormais impuissantes pour le bien comme pour le mal. On cite des exemples de chevaux tués par les abeilles.

Elles détestent et fuient les mauvaises odeurs, et même toutes les odeurs factices : aussi harcellent-elles ceux qui portent des parfums. Elles sont exposées aux attaques d'un très-grand nombre d'animaux. Les guêpes, qui ne sont que des abeilles abâtardies, les frelons et l'espèce de cousins qu'on nomme *mulions*, leur font la guerre. Les hirondelles et quelques autres oiseaux les ravagent. Lorsqu'elles vont chercher de l'eau, ce qui est leur plus grande occupation dans le temps où elles élèvent leurs petits, les grenouilles leur tendent des embuscades; et je ne parle pas seulement de celles qui les attendent au bord des étangs et des ruisseaux; mais les grenouilles buissonnières viennent aussi les chercher; elles se glissent près des ruches, et soufflent par les portes. A ce bruit les abeilles sortent, et sont saisies à l'instant. On dit que leur aiguillon ne peut entamer la peau des grenouilles. Les moutons encore sont dangereux pour elles, par la peine qu'elles ont à se dégager de leurs toisons. Si l'on fait cuire des écrevisses dans leur voisinage, l'odeur les fait mourir.

XX. Quìn et morbos suâpte naturâ sentiunt. Index eorum tristitia torpens, et cùm antè fores in teporem solis promotis aliæ cibos ministrant, cùm defunctas progerunt, funerantiumque more comitantur exequias. Rege eâ peste consumpto, mæret plebs ignavo dolore, non cibos convehens, non procedens, tristi tantùm murmure glomeratur circà corpus ejus. Subtrahitur itàque diductâ multitudine: aliàs spectantes exanimem, luctum non minuunt. Tunc quoque ni subveniatur, fame moriuntur. Hilaritate igitùr et nitore sanitas æstimatur.

19. Sunt et operis morbi : cùm favos non explent, claron vocant. Itèm blapsigoniam, si fetum non peragunt.

XXI. Inimica est et echo resultanti sono, qui pavidas alterno pulset ictu : inimica et nebula. Aranei quoque vel maximè hostiles, cùm prævaluere ut intexant, enecant alveos. Papilio etiàm ignavus et inhonoratus, luminibus

Elles ont même leurs maladies. Elles paroissent alors tristes et languissantes. On les voit présenter des alimens à celles qu'elles ont exposées devant les portes à la chaleur du soleil, transporter hors de la ruche celles qui sont mortes, accompagner leurs corps comme pour leur rendre les derniers devoirs. Si le roi succombe à la maladie, le peuple consterné s'abandonne à la douleur : les travaux cessent; personne ne sort. Elles s'attroupent toutes en bourdonnant tristement autour de sa froide dépouille. Il faut donc les écarter, et enlever le cadavre; sinon rien ne pourra les arracher à ce *triste spectacle*, et leur douleur n'aura point de terme. Même, si l'on n'a soin de leur fournir des vivres, elles se laissent mourir de faim. La gaieté et la fraîcheur sont donc, chez elles, les signes de la santé.

Leurs ouvrages eux-mêmes sont sujets à des maladies. Celle qu'on nomme *claros* a lieu lorsqu'elles ne remplissent pas leurs rayons; et celle qu'on appelle *blapsigonie*, lorsqu'elles n'amènent pas le couvain à sa perfection.

L'écho leur est nuisible; ses sons répétés les fatiguent et les effrayent. Le brouillard ne leur est pas moins contraire. Mais leur ennemi le plus terrible, c'est l'araignée. Elle détruit la ruche entière quand elle parvient à la fermer avec sa toile. Le papillon lui-même,

accensis advolitans, pestifer, nec uno modo. Nàm et ipse ceras depascitur, et relinquit excrementa, quibus teredines gignuntur: fila etiàm araneosa, quâcumque incesssit, alarum maximè lanugine obtexit. Nascuntur et in ipso ligno teredines, quæ ceras præcipuè appetunt. Infestat et aviditas pastûs, nimiâ florum satietate, verno maximè tempore: alvo citâ. Oleo quidem non apes tantùm, sed omnia insecta exanimantur, præcipuè si capite uncto in sole ponantur. Aliquandò et ipsæ contrahunt mortis sibi causas, cùm sensere eximi mella, avidè vorantes. Ceterò præparcæ, et quæ alioquì prodigas atque edaces, non secùs ac pigras atque ignavas, proturbent. Nocent et sua mella ipsis, illitæque ab adversâ parte moriuntur. Tot hostibus, tot casibus, (et quotam portionem eorum commemoro!) tàm munificum animal expositum est. Remedia dicemus suis locis: nunc enim sermo de naturâ est.

XXII. 20. Gaudent plausu atque tinnitu

cet insecte lâche et vil, qui voltige autour des flambeaux allumés, leur nuit sous plus d'un rapport. Il mange la cire, il laisse ses ordures où s'engendrent les teignes; et par tout où il passe, il masque les fils d'araignée qu'il couvre du duvet de ses ailes. Le bois produit encore des teignes qui attaquent particulièrement la cire. Les abeilles sont aussi victimes de leur propre intempérance : les fleurs qu'elles mangent avec excès, surtout au printemps, leur donnent le flux de ventre. L'huile les tue, ainsi que tous les autres insectes, surtout lorsqu'après leur en avoir humecté la tête, on les expose au soleil. Quelquefois elles deviennent elles-mêmes la cause de leur mort, en dévorant le miel, quand elles voient qu'on se dispose à dépouiller la ruche. En tout autre temps, elles sont très-ménagères, et chassent les prodigues et les gourmandes avec autant de sévérité que les lâches et les paresseuses. Leur propre miel leur est funeste : quand on en frotte la partie antérieure de leur corps, elles meurent. A combien d'ennemis, à combien d'accidens, et je n'en cite ici qu'une foible partie, est exposé cet animal précieux par la munificence de ses dons! J'indiquerai ailleurs les remèdes qui conviennent aux abeilles. Je ne m'occupe ici que de leur nature.

Le tintement de l'airain leur fait plaisir. Elles

æris, eoque convocantur. Quo manifestum est, auditûs quoque inesse sensum. Effecto opere, educto fetu, functæ munere omni, exercitationem tùm solemnem habent: spatiatæque in aperto, et in altum datæ, gyris volatu editis, tùm demùm ad cibum redeunt. Vita eis longissima, ut prosperè inimica ac fortuita cedant, septenis annis universa. Alvos numquàm ultrà decem annos durasse proditur. Sunt qui mortuas, si intrà tectum hieme serventur, deindè sole verno torreantur, ac ficulneo cinere toto die foveantur, putent revivescere.

XXIII. In totum verò amissas reparari ventribus bubulis recentibus cum fimo obrutis: Virgilius juvencorum corpore exanimato, sicùt equorum vespas atque crabones, sicùt asinorum scarabæos, mutante naturâ ex aliis quædam in alia. Sed horum omnium coitus cernuntur. Et tamen in fetu eadem proprè natura, quæ apibus.

se rallient à ce signal; ce qui prouve qu'elles ont aussi le sens de l'ouïe. Après que les ouvrages sont achevés, que les petits sont éclos, et qu'elles ont rempli toutes leurs fonctions, des jeux et des exercices communs succèdent aux travaux. Répandues dans la plaine, lancées au haut des airs, elles tournoient en volant, jusqu'à ce que l'heure du repas les rappelle. En supposant qu'elles échappent à tous les ennemis, à tous les accidens, leur vie la plus longue est de sept années. On prétend que jamais ruche n'a duré plus de dix ans (17). Il est, selon quelques auteurs, un moyen de les rendre à *la vie : c'est de* garder leurs corps à la maison, de les exposer ensuite au soleil du printemps, et de les réchauffer pendant un jour entier dans de la cendre de figuier.

Si l'espèce entière est détruite, on peut la reproduire, selon ces auteurs, en enterrant, dans le fumier, le ventre d'un bœuf tué récemment. Virgile dit que le corps d'un jeune bœuf qu'on a fait expirer sous les coups produit des abeilles (18), comme le corps d'un cheval produit des guêpes et des frelons, et celui d'un âne des scarabées, la nature changeant certains animaux en d'autres. Mais nous voyons ces trois dernières espèces d'insectes s'accoupler. Toutefois ils élèvent leurs petits presque de la même manière que les abeilles.

XXIV. 21. Vespæ in sublimi è luto nidos faciunt, et in his ceras : crabrones in cavernis, aut sub terrâ. Et horum omnium sexangulæ cellæ. Cera autem corticea et araneosa. Fetus ipse inæqualis, et barbarus, alius evolat, alius in nymphâ est, alius in vermiculo. Et autumno, non verno, omnia ea. Plenilunio maximè crescunt. Vespæ, quæ ichneumones vocantur, (sunt autem minores, quàm aliæ,) unum genus ex araneis perimunt, phalangium appellatum, et in nidos suos ferunt, deindè illinunt, et ex iis incubando suum genus procreant. Præterea omnes carne vescuntur, contrà quàm apes, quæ nullum corpus attingunt. Sed vespæ muscas grandiores venantur : amputato iis capite, reliquum corpus auferunt.

Crabronum silvestres in arborum cavernis degunt : hieme, ut cetera insecta conduntur : vita bimatum non transit. Ictus eorum haud temerè sinè febri est. Auctores sunt, ter novenis punctis interfici hominem. Aliorum, qui mitiores videntur, duo genera :

Les guêpes font leurs nids avec de la boue et dans un lieu élevé : elles y construisent des gâteaux. Les frelons s'établissent dans des cavernes ou sous terre. Les alvéoles des uns et des autres sont hexagones. Leur cire est une matière qui tient de l'écorce (19) et de la toile d'araignée. Leurs petits éclosent sans ordre et sans règle. Les uns s'envolent tandis que les autres sont encore dans l'état de nymphe ou de ver ; et tout cela s'opère en automne et non au printemps. C'est dans la pleine lune qu'ils prennent leur plus grand accroissement. Les guêpes-ichneumons (20) (elles sont plus petites que *les autres*) tuent une espèce d'araignée qu'on appelle phalange, la portent dans leur nid, dont elles bouchent l'entrée, et font ainsi éclore leurs œufs en les couvant. En outre, toutes se nourrissent de chair, au lieu que les abeilles ne touchent à aucun corps mort. Les guêpes font la chasse aux grosses mouches, et après leur avoir ôté la tête, elles emportent le reste.

Les frelons forestiers vivent dans des creux d'arbres. Ils se renferment l'hiver comme les autres insectes : leur vie n'excède pas deux ans. Leur piqûre cause ordinairement la fièvre. Quelques-uns prétendent que vingt-sept de ces piqûres suffisent pour tuer un homme. D'autres frelons qui semblent moins malfaisans se divisent en deux espèces, les frelons

opifices, minores corpore, qui moriuntur hieme : matres, quæ biennio durant : ii et clementes. Nidos vere faciunt, ferè quadrifores, in quibus opifices generentur. Iis eductis, alios deindè nidos majores fingunt, in quibus matres futuras producant. Jàm tùm opifices funguntur munere, et pascunt eas. Latior matrum species : dubiumque àn habeant aculeos, quià non egrediuntur. Et his sui fuci. Quidam opinantur omnibus his ad hiemem decidere aculeos. Nec crabronum autem, nec vesparum generi reges, aut examina : sed subindè renovatur multitudo sobole.

XXV. 22. Quartum inter hæc genus est bombycum, in Assyriâ proveniens, majus quàm suprà dicta. Nidos luto fingunt, salis specie, adplicatos lapidi, tantâ duritie, ut spiculis perforari vix possint. In his ceras largiùs, quàm apes, faciunt : deindè majorem vermiculum.

travailleurs qui sont plus petits et qui meurent l'hiver, et les frelons mères qui vivent deux ans : ces mères ne font point de mal. Au printemps, elles construisent des nids, qui d'ordinaire ont quatre ouvertures : c'est là qu'elles enfantent les frelons travailleurs. Lorsqu'elles les ont élevés, elles font d'autres nids plus grands, pour y produire celles qui doivent être mères. Dès ce moment, les travailleurs remplissent leur fonction et les nourrissent. Les mères sont d'une forme plus grande. On doute si elles ont un aiguillon, parce qu'elles ne le font jamais voir. Les frelons aussi ont leurs bourdons. *L'opinion de quel*ques auteurs est que tous ces insectes perdent leur aiguillon à l'approche de l'hiver. Ni les frelons ni les guêpes n'ont de roi, et ne jettent d'essaim. L'espèce se renouvelle par des reproductions individuelles et successives.

Une quatrième espèce, dans ce même genre, est celle des bombyces qui appartiennent à l'Assyrie. Ces insectes sont plus grands que ceux dont j'ai parlé précédemment. Ils forment avec de la boue des nids qui ressemblent à des grains de sel. Ils les appliquent à une pierre, et telle est leur dureté qu'à peine on peut les percer avec un javelot. Ils font de la cire en plus grande abondance que les abeilles, et le ver qu'ils produisent est aussi plus gros.

XXVI. Et alia horum origo : è grandiore vermiculo, gemina protendente sui generis cornua, primùm eruca fit : deindè quod vocatur bombylis : ex eâ necydalus : et hoc in sex mensibus. Bombyces telas araneorum modo texunt ad vestem luxumque feminarum, quæ bombycina appellatur. Prima eas redordiri, rursùsque texere invenit in Ceo mulier Pamphila, Latoi filia, non fraudanda gloriâ excogitatæ rationis, ut denudet feminas vestis.

XXVII. 23. Bombycas et in Co insulâ nasci tradunt, cupressi, terebinthi, fraxini, quercûs florem imbribus decussum terræ halitu animante. Fieri autem primò papiliones parvos, nudosque : mox frigorum impatientiâ villis inhorrescere, et adversùm hiemem tunicas sibi instaurare densas, pedum asperitate radentes foliorum lanuginem vellere. Hanc ab his cogi unguium carminatione, mox trahi inter ramos, tenuari ceu pectine. Postea adprehensam corpori involvi nido volubili. Tùm ab homine tolli, fictilibusque vasis tepore et fur-

D'autres bombyces ont une origine différente (21). Ils proviennent d'un gros ver armé de deux cornes de la même substance que le reste du corps. Ce ver devient d'abord chenille, puis bombyce, enfin necydale (22); et cela dans l'espace de six mois. Les bombyces ourdissent, à la manière des araignées, une toile qui, sous le nom de bombycine, s'emploie pour l'habillement et la parure des femmes. Pamphila, fille de Latoüs, inventa, dans l'île de Céos, l'art de dévider cette toile et d'en faire des tissus. Ne la frustrons pas de la gloire d'avoir trouvé pour les femmes un vêtement qui les montre nues (23).

On dit que l'île de Cos produit aussi des bombyces. S'il faut croire ce qu'on rapporte, la chaleur de la terre anime et vivifie les fleurs que les pluies ont fait tomber du ciprès, du térébinthe, du frêne et du chêne. Il se forme d'abord de petits papillons tout nus; bientôt ils se couvrent de poils qui les défendent du froid; ils se composent eux-mêmes des tuniques épaisses pour l'hiver : ils arrachent le duvet des feuilles qu'ils grattent avec leurs pieds : puis rassemblant ce duvet en un tas, ils le cardent avec leurs ongles, le traînent sur les branches, en forment une espèce de filasse; après quoi ils saisissent les brins, les roulent autour d'eux, et s'enveloppent tout entiers. C'est dans cet état que les habitans les emportent. On les

furum escâ nutriri : atque ità subnasci sui generis plumas, quibus vestitos ad alia pensa dimitti. Quæ verò cœpta sint lanificia, humore lentescere : mox in fila tenuari junceo fuso. Nec puduit has vestes usurpare etiàm viros, levitatem propter æstivam. In tantum à loricâ gerendâ discessere mores, ut oneri sit etiàm vestis. Assyriâ tamen bombyce adhùc feminis cedimus.

XXVIII. 24. Araneorum his non absurdè jungatur natura, digna vel præcipuè admiratione. Plura autem sunt genera, nec dictu necessaria in tantâ notitiâ. Phalangia ex his appellantur, quorum noxii morsus, corpus exiguum, varium, acuminatum, adsultim ingredientium. Altera eorum species, nigri, prioribus cruribus longissimis. Omnibus internodia terna in cruribus. Luporum minimi non texunt. Majores interna et cavernis exigua vestibula præpandunt. Tertium eorumdem genus eruditâ operatione conspicuum.

dépose dans des vases de terre où ils sont entretenus par une chaleur douce, et on les nourrit avec du son : il leur pousse des ailes d'une espèce particulière, alors on leur rend la liberté pour qu'ils aillent commencer d'autres travaux. Leurs coques jetées dans l'eau s'amollissent, puis on les file avec un fuseau de jonc. Les hommes n'ont pas eu honte d'usurper ces étoffes, parce qu'elles sont légères pour l'été. Il n'est plus dans nos mœurs d'endosser la cuirasse : nos vêtemens eux-mêmes sont une charge incommode. Toutefois nous laissons encore aux femmes la bombyce assyrienne.

Ici se place naturellement l'article de l'araignée, digne elle-même de toute notre admiration. On en compte plusieurs espèces. Elles sont trop connues pour qu'il soit nécessaire d'entrer dans les détails. On nomme phalanges celles dont la morsure est venimeuse, dont le corps est court, effilé, varié de plusieurs couleurs. Elles marchent en sautant. Il en est dans cette espèce qui sont noires, et qui ont les jambes antérieures extrêmement longues. Les unes et les autres ont trois articulations aux jambes. Les araignées-loups de la petite espèce ne filent point. Les grandes étendent à l'entrée de leurs trous de petites toiles dont elles tapissent l'intérieur. Une troisième espèce est remarquable par la savante combinaison de son travail. Elle

Orditur telas, tantique operis materiæ uterus ipsius sufficit : sivè ità corrupta alvi natura stato tempore, ut Democrito placet : sivè est quædam intùs lanigera fertilitas : tàm moderato ungue, tàm tereti filo, et tàm æquali deducit stamina, ipso se pondere usus. Texere à medio incipit, circinato orbe subtegmina adnectens : maculasque paribus semper intervallis, sed subindè crescentibus, ex angusto dilatans indissolubili nodo implicat. Quantâ arte celat pedicas, à scutulato rete grassantes ? quàm non ad hoc videtur pertinere crebratæ pexitas telæ, et quâdam polituræ arte, ipsa per se tenax ratio tramæ ? quàm laxus ad flatus, ac non respuenda quæ veniant, sinus ? Derelicta lasso prætendi summâ parte arbitrere licia : at illa difficilè cernuntur, atque ut in plagis lineæ offensæ, præcipitant in sinum.

Specus ipse quâ concameratur architectur ? et contrà frigora quantò villosior ? quàm remotus à medio, aliudque agentis si-

ourdit des toiles, et son ventre fournit lui seul la matière d'un si grand ouvrage (24); soit qu'il faille croire avec Démocrite que cette substance n'est que le dernier produit de ses alimens, soit qu'elle se forme naturellement dans son corps : son propre poids lui tient lieu de fuseau, et le fil que son ongle façonne est d'une régularité, d'une finesse, d'une égalité parfaite. Elle commence son tissu par le milieu, puis elle l'étend dans une forme circulaire. Élargissant les mailles à intervalles égaux et progressivement croissans, elle les assujettit par un nœud indissoluble. Avec quel art elle cache *les lacets* que forment ses réseaux! Qui diroit que cette toile garnie d'un long duvet, que cette surface polie, que cette trame ferme et solide ne sont en effet qu'un piège trompeur? comme le centre est souple et pliant, afin qu'il cède à l'action du vent, et qu'il ne rejette pas les objets qui viendront à lui! On croiroit que les fils qui sont tendus aux extrémités ont été abandonnés par l'ouvrière excédée de fatigue; mais ces fils, difficilement aperçus, servent, comme les cordons de nos toiles de chasse, à précipiter dans le filet l'animal qui les rencontre;

La caverne elle-même est voûtée selon les lois de la plus savante architecture. Elle est, plus que tout le reste, garnie et rembourrée contre le froid. Combien l'araignée se tient écartée du

milis? inclusus verò sic, ut sit, nec ne, intùs aliquis, cerni non possit. Age, firmitas: quandò rumpentibus ventis? quâ pulverum mole degravante? Latitudo telæ sæpè inter duas arbores, cùm exercet artem et discit texere: longitudo fili à culmine, ac rursùs à terrâ per illud ipsum velox reciprocatio: subitque pariter ac fila deducit. Cùm verò captura incidit, quàm vigilans et paratus ad cursum? licet extremâ hæreat plagâ, semper in medium currit: quià sic maximè totum concutiendo implicat. Scissa protinùs reficit, ad polituram sarciens.

Nàmque et lacertarum catulos venantur, òs primùm telâ involventes, et tunc demùm labra utraque morsu adprehendentes, amphitheatrali spectaculo, cùm contigit. Sunt èx eo et auguria. Quippè, incremento amnium futuro, telas suas altiùs tollunt. Iidem sereno non texunt, nubilo texunt. Ideòque

centre, paroissant occupée de tout autre soin, et *tellement* renfermée qu'il est impossible de voir si le lieu est ou n'est pas habité! Observez la fermeté de l'ouvrage : ni les vents ne le brisent, ni les amas de poussière ne le rompent. Voyez sa largeur : souvent la toile s'étend d'un arbre à l'autre, lorsque la jeune araignée s'exerce et fait l'apprentissage de son art. Parlerai-je de sa longueur ? l'araignée attache le fil au haut de l'arbre, et le conduit jusqu'à terre; remonte promptement le long de ce fil, et tout en remontant, elle en ramène un autre. Si quelque animal s'est pris au filet, comme elle est *vigilante et prête* à courir ! cet animal fut-il arrêté à l'une des extrémités, elle court toujours au centre; car c'est en agitant ainsi la toile dans toutes ses parties, qu'elle parvient surtout à entraver sa proie. Si quelque endroit s'est déchiré, elle le rajuste à l'instant, sans qu'il paroisse aucune reprise.

Les araignées prennent dans leurs toiles jusqu'à de petits lézards. Elles commencent par les museler en leur nouant la gueule avec leur fil; puis elles leur mordent et leur déchirent les lèvres : spectacle comparable à ceux du cirque, lorsqu'un heureux hasard l'offre à nos regards. Elles servent aussi pour les présages. Quand il doit survenir une crue d'eau, elles placent leur toile en un lieu plus élevé. Elles

multa aranea imbrium signa sunt. Feminam putant esse quæ texat, marem qui venetur : ità paria fieri merita conjugio.

XXIX. Aranei conveniunt clunibus : pariunt vermiculos ovis similes. Nàm nec horum differri potest genitura, quoniàm insectorum vix ulla alia narratio est. Pariunt autem ova ea in telas, sed sparsa, quià saliunt, atque ità emittunt. Phalangia tantùm in ipso specu incubant magnum numerum : qui ut emersit, matrem consumit, sæpè et patrem : adjuvat enim incubare. Pariunt autem et trecenos, ceteræ pauciores. Et incubant triduò. Consummantur aranei quater septenis diebus.

XXX. 25. Similiter his et scorpiones terrestres, vermiculos ovorum specie pariunt, similiterque pereunt : pestis importuna, veneni serpentium, nisi quòd graviore supplicio lentâ per triduum morte conficiunt, virginibus letali semper ictu, et feminis ferè in totum : vi-

se reposent dans les temps sereins, et filent dans les temps nébuleux. Aussi le grand nombre de toiles d'araignées est-il un signe de pluie. On croit que c'est la femelle qui file et le mâle qui chasse (25). De cette manière, chacun contribue également au bien de la famille.

Je ne puis me dispenser de parler ici de la génération des araignées; celle des autres insectes n'a rien d'aussi remarquable. Elles s'accouplent par derrière, et produisent de petits vers semblables à des œufs. Elles les répandent sur leurs toiles : ils sont épars çà et là, parce qu'elles les jettent en sautant. Les phalanges *seules en couvent* un grand nombre dans leurs cavernes. Dès que les petits sont éclos, ils dévorent la mère et souvent même le père; car il partage avec elle les fonctions de l'incubation. Elles produisent jusqu'à trente petits : les autres espèces en produisent moins. L'incubation dure trois jours. Les araignées ont pris leur accroissement au bout de vingt-huit jours.

Ainsi que les araignées, les scorpions terrestres produisent de petits vers semblables à des œufs (26). Ils périssent de la même manière : insectes malfaisans, ils ont le venin du serpent, avec cette différence que, par un supplice plus cruel, ils nous font endurer, pendant trois jours, les angoisses d'une mort lente. La piqûre du scorpion est fatale aux filles, et presque tou-

ris autem matutinò, exeuntes cavernis, priusquàm aliquo fortuito ictu jejunum egerant venenum. Semper cauda in ictu est: nulloque momento meditari cessat, ne quandò desit occasioni. Ferit et obliquo ictu, et inflexu. Venenum ab iis candidum fundi Apollodorus auctor est, in novem genera descriptis, per colores maximè: supervacuo, quoniàm non est scire, quos minimè exitiales prædixerit. Geminos quibusdam aculeos esse: maresque sævissimos. Nàm coitum iis tribuit. Intelligi autem gracilitate et longitudine. Venenum omnibus medio die, cùm incanduêre solis ardoribus: itèmque cùm sitiunt, inexplebiles potu. Constat et septena caudæ internodia sæviora esse: pluribus enìm sena sunt. Hoc malum Africæ volucre etiàm Austri faciunt, pandentibus brachia, ut remigia, sublevantes.

Apollodorus idem planè quibusdam inesse pennas tradit. Sæpè Psylli, qui reliquarum venena terrarum invehentes quæstûs sui causâ

jours aux femmes : le matin, elle est mortelle aux *hommes*, lorsque cet animal sortant à jeun, les blesse avant que d'avoir jeté son venin sur quelqu'autre objet. Sa queue est toujours en action : jamais elle ne repose de peur de manquer l'occasion. Elle frappe même de biais, et en se repliant. Apollodore prétend que le venin de cet insecte est blanc. Il décrit neuf espèces de scorpions qu'il distingue surtout par leurs couleurs : détail assez inutile, puisque nous ne savons pas lesquels il a indiqués comme les moins nuisibles. S'il faut en croire cet auteur, quelques-uns ont un double aiguillon. Les *plus dangereux* sont les mâles ; car il reconnoît que ces insectes s'accouplent. Les mâles sont plus minces et plus longs que les femelles. Tous sont également venimeux à l'heure de *midi*, lorsqu'ils ont été échauffés par l'ardeur du soleil. Quand ils ont soif, ils ne peuvent se rassasier de boire. Il est certain que ceux qui ont sept nœuds à la queue sont les plus redoutables : la plupart n'en ont que six. Cette funeste production de l'Afrique s'élève quelquefois dans les airs, soutenue par le vent du midi. Ils étendent leurs jambes qu'ils agitent comme des rames.

Le même Apollodore écrit qu'il y a des scorpions vraiment ailés. Les Psylles, qui font métier de transporter par-tout les poisons des au-

peregrinis malis implevêre Italiam, hos quoque importare conati sunt: sed vivere intrà Siculi cœli regionem non potuere. Visuntur tamen aliquandò in Italiâ, sed innocui, multisque aliis in locis, ut circà Pharum in Ægyptio. In Scythiâ interimunt etiàm sues, alioquì vivaciores contrà venena talia: nigras quidem celeriùs, si in aquam se immerserint. Homini icto putatur esse remedio ipsorum cinis potus in vino. Magnam adversitatem oleo mersis, et stellionibus putant esse, innocuis dumtaxàt iis, qui et ipsi carent sanguine, lacertarum figurâ. Atque scorpiones in totum nullis nocere, quibus non sit sanguis. Quidam et ab ipsis fetum devorari arbitrantur. Unum modò relinqui solertissimum, et qui se ipsius matris clunibus imponendo, tutus et à caudâ et à morsu loco fiat. Hunc esse reliquiorum ultorem, qui postremò genitores supernè conficiat. Pariuntur autem undeni.

XXXI. 26. Chamæleonum stelliones quo-

tres contrées, et qui ont rempli l'Italie de fléaux étrangers, essayèrent souvent d'impor ter chez nous les scorpions volans. Mais jusqu'ici la Sicile a été le terme au delà duquel ils n'ont pu vivre. Cependant on en rencontre quelques-uns en Italie, mais ceux-là ne font point de mal. On en voit en beaucoup d'autres lieux, comme aux environs de Pharos en Égypte. Dans la Scythie, ils tuent les porcs, animaux qui pourtant résistent le mieux à ces sortes de venin. Les porcs noirs périssent plus vîte, s'ils se plongent dans l'eau après avoir été piqués. On croit que l'homme blessé trouve un remède dans les cendres du scorpion avalées avec du vin : on prétend aussi que l'huile est un poison mortel pour le scorpion, ainsi que pour le stellion; celui-ci n'épargne que les animaux qui sont eux-mêmes privés de sang : sa forme est celle du lézard. En général, le scorpion ne fait point de mal aux animaux qui n'ont point de sang. Quelques auteurs pensent que les scorpions dévorent leurs petits, et qu'il n'en échappe qu'un seul assez adroit pour se placer sur la croupe de la mère, position qui le garantit de sa piqûre et de sa morsure. Celui-là est le vengeur de tous les autres; car il finit par tuer le père et la mère. Les scorpions font ordinairement onze petits (27).

Les stellions tiennent de la nature du camé-

dammodo naturam habent, rore tantùm viventes, præterque araneis.

XXXII. Similis cicadis vita: quarum duo genera; minores, quæ primæ proveniunt, et novissimæ pereunt: sunt autem mutæ. Sequens est volatu rara. Quæ canunt, vocantur achetæ: et quæ minores ex his sunt, tettigoniæ: sed illæ magis canoræ. Mares canunt in utroque genere: feminæ silent: gentes vescuntur iis ad Orientem, etiàm Parthi opibus abundantibus. Antè coitum mares præferunt, à coitu feminas, ovis earum conceptis, quæ sunt candida. Coitus supinis. Asperitas præacuta in dorso, quâ excavant feturæ locum in terrâ. Fit primò vermiculus, deìn ex eo, quæ vocatur tettigometra, cujus corticе rupto circà solstitia evolant, noctu semper: primùm nigræ atque duræ.

Unum hoc ex iis quæ vivunt, et sinè ore est. Pro eo quiddam aculeatarum linguis

léon : ils ne se nourrissent que de rosée et d'araignées.

Les cigales vivent pareillement de rosée (28) : on en distingue deux espèces. Les petites qui naissent les premières et meurent les dernières. Elles sont muettes. L'autre espèce vole rarement. Celles qui chantent sont nommées *achetæ* (chanteuses). Les plus petites de celles-ci se nomment *tettigoniæ* (cigalettes). Les autres ont plus de voix. Au surplus, les mâles sont les seuls qui chantent : les femelles sont muettes. Les peuples de l'Orient, et même les Parthes qui vivent au sein de l'abondance, mangent les *cigales. Ils* préfèrent les mâles avant l'accouplement, et les femelles après qu'elles ont reçu le mâle, et lorsqu'elles ont conçu leurs œufs qui sont blancs. Elles s'accouplent ventre contre ventre. Elles ont au bas du dos une tarière avec laquelle elles creusent la terre pour y déposer leurs œufs. Il se forme d'abord un petit ver qui devient ce qu'on nomme *tettigometra* (mère de cigale) : et vers le solstice, les petits s'envolent, après avoir rompu leur enveloppe : ce qui arrive toujours la nuit. Elles sont d'abord noires et dures. . . . .

De tous les êtres vivans, c'est le seul qui soit sans bouche. Elles ont quelque chose qui ressemble à la langue des insectes armés d'aiguil-

simile, et hoc in pectore, quo rorem lambunt. Pectus ipsum fistulosum : hôc canunt achetæ , ut diximus. De cetero in ventre nihil est. Excitatæ cùm subvolant, humorem reddunt, quod solum argumentum est rore eas ali. Iisdem solis nullum ad excrementa corporis foramen. Oculi tàm hebetes ut, si quis digitum contrahens ac remittens iis adpropinquet, transeant velùt in folia. Quidam duo alia genera faciunt earum : surculariam, quæ sit grandior : frumentariam, quam alii avenariam vocant. Apparet enim simùl cum frumentis arescentibus.

27. Cicadæ non nascuntur in raritate arborum : idcircò non sunt Cyrenis circà oppidum : nec in campis, nec in frigidis aut umbrosis nemoribus. Est quædam et iis locorum differentia. In Milesiâ regione paucis sunt locis. Sed in Cephaleniâ amnis quidam penuriam earum et copiam dirimit. At in Rhegino agro silent omnes : ultrà flumen in Locrensi canunt.

lon. C'est un suçoir placé dans la poitrine, avec lequel elles pompent la rosée. La poitrine elle-même n'est qu'un tuyau membraneux : c'est là que se forme la voix des cigales chanteuses : du reste le ventre ne contient aucun viscère. Lorsqu'on leur fait prendre le vol, elles rendent une humeur qui prouve assez qu'elles se nourrissent de rosée. Elles sont aussi le seul animal qui n'ait pas d'ouverture pour jeter ses excrémens. Leurs yeux sont si mauvais que si on leur présente un doigt en l'avançant et en le retirant, elles viennent s'y poser comme sur une feuille. Quelques auteurs en distinguent deux autres espèces. Ils nomment l'une surculaire, *c'est la plus grande* : l'autre fromentaire ou avénière, parce qu'elle paroît au moment où les fromens jaunissent.

Les cigales ne naissent point dans les lieux dégarnis d'arbres. Aussi n'y en a-t-il pas aux environs de Cirène, ni dans les pays de plaines, ni dans les bois épais ou froids. Elles affectionnent même certains cantons. Dans le pays de Milet, on n'en rencontre qu'en quelques endroits. Dans la Céphalonie est une rivière qui leur sert de limites : d'un côté, elles sont en très-grand nombre ; de l'autre, il n'en paroît aucune. Elles sont toutes muettes dans le territoire de Rhèges : au delà du fleuve, dans la partie de Locres, elles chantent. Leurs ailes

Pennarum illis natura quæ apibus; sed pro corpore amplior.

XXXIII. 28. Insectorum autem quædam binas gerunt pinnas, ut muscæ: quædam quaternas, ut apes. Membranis et cicadæ volant. Quaternas habent, quæ aculeis in alvo armantur. Nullum, cui telum in ore, pluribus quàm binis advolat pennis. Illis enim ultionis causâ datum est, his aviditatis. Nullis eorum pennæ revivescunt avulsæ. Nullum, cui aculeus in alvo, bipenne est.

XXXIV. Quibusdam pennarum tutelæ crusta supervenit, ut scarabæis, quorum tenuior fragiliorque penna. His negatus aculeus: sed in quodam genere eorum grandi, cornua prælonga, bisulcis dentata forcipibus in cacumine, cùm libuit ad morsum coeuntibus, infantium etiam remediis ex cervice suspenduntur. Lucanos vocat hos Nigidius. Aliud rursùs eorum genus, qui è fimo ingentes pilas aversi pedibus volutant, parvosque in iis contrà rigorem hiemis vermiculos fetûs sui nidulantur. Volitant alii magno cum murmure ac

sont de la même nature que celles des abeilles, mais plus grandes à proportion de leur corps.

Parmi les insectes, les uns ont deux ailes, comme les mouches; les autres en ont quatre, comme les abeilles. Celles des cigales ne sont que des membranes. Les insectes qui ont l'aiguillon placé au ventre, ont quatre ailes. Nul de ceux dont l'aiguillon est placé dans la bouche, n'a plus de deux ailes. Cet aiguillon sert aux premiers pour se défendre, aux seconds pour se nourrir. Les ailes une fois arrachées ne repoussent jamais. De tous les insectes dont l'aiguillon est placé au ventre, il n'en est point *qui n'ait plus de deux ailes.*

Chez quelques-uns, les ailes sont garanties par une sorte d'étui qui les renferme : tels sont les scarabées, dont l'aile est très-mince et très-fragile. Ils n'ont point d'aiguillon. On distingue une sorte de grands scarabées qui ont des cornes très-longues, dont les extrémités fourchues se ferment à volonté pour saisir les objets. On suspend ces cornes au cou des enfans, comme remèdes contre certaines maladies. Nigidius nomme ces scarabées *lucaniens*. Une autre espèce est celle qui, marchant à reculons, roule de grosses boules de fiente, dans lesquelles elle dépose les petits vers qui doivent perpétuer sa race. C'est ainsi qu'elle les garantit de la rigueur de l'hiver. D'autres voltigent avec un

mugitu. Alii focos et prata crebris foraminibus excavant, nocturno stridore vocales. Lucent, ignium modo, noctu, laterum et clunium colore lampyrides, nunc pennarum hiatu refulgentes, nunc verò compressu obumbratæ, non antè matura pabula, aut post desecta conspicuæ. E contrario tenebrarum alumna blattis vita, lucemque fugiunt, in balineis maximè humido vapore prognatæ. Fodiunt ex eodem genere rutili atque prægrandes scarabæi tellurem aridam, favosque parvæ ac fistulosæ modo spongiæ, medicato melle fingunt. In Thraciâ juxtà Olynthum locus est parvus, in quo unum hoc animal exanimatur, ob hoc Cantharolethrus appellatus.

Pennæ insectis omnibus sinè scissurâ: nulli cauda nisi scorpioni. Hic eorum solus et brachia habet, et in caudâ spiculum. Reliquorum quibusdam aculeus in ore, ut asilo, sivè tabanum dici placet: itèm culici; et quibusdam muscis. Omnibus autem his in ore et pro linguâ sunt hi aculei. Quibusdam hebetes, neque ad punctum, sed ad suctum, ut musca-

fort bourdonnement : d'autres creusent une multitude de trous dans les foyers et dans les prés, et font entendre pendant la nuit un bruit aigre et perçant. Les lampyrides brillent la nuit, comme des feux, par la couleur éclatante de leurs flancs et de leur croupe; étincelans lorsqu'ils déploient leurs ailes, cachés dans l'ombre lorsqu'ils les ferment. On ne les voit ni avant que les fourrages soient mûrs, ni après qu'on les a fauchés. Les blattes, au contraire, vivent dans les ténèbres et fuient la lumière : l'humidité les fait naître surtout dans les bains. D'autres scarabées dorés et très-grands creusent les terres arides : ils y construisent des rayons dans la forme d'une petite éponge très-poreuse : leur miel est un poison. Près d'Olynthe, ville de Thrace, est un canton où ces insectes ne peuvent vivre : ce qui l'a fait nommer *Cantharolethrus* (mort des scarabées).

Chez tous les insectes, les ailes sont d'une seule pièce et sans jointure. Nul n'a une queue, si ce n'est le scorpion. C'est aussi le seul qui ait tout à la fois et des bras et un dard à la queue. Quelques-uns, tels que la mouche asile ou le taon, le cousin et certaines mouches, ont un aiguillon placé dans la bouche : il leur tient lieu de langue. Il en est dont l'aiguillon est sans pointe, et ne sert qu'à pomper, comme chez les mouches, dont la langue est évidem-

rum generi, in quo lingua evidens fistula est. Nec sunt talibus dentes. Aliis cornicula antè oculos prætenduntur ignava, ut papilionibus. Quædam insecta carent pennis, ut scolopendra.

XXXV. Insectorum pedes quibus sunt, in obliquum moventur. Quorumdam extremi longiores foris curvantur, ut locustis.

29. Hæ pariunt in terram demisso spinæ caule, ova condensa, autumni tempore. Ea durant hieme sub terrâ. Subsequente anno exitu veris emittunt parvas, nigrantes et sinè cruribus, pennisque reptantes. Itàque vernis aquis intereunt ova: siccoque vere major proventus. Alii duplicem earum fetum, geminum exitium tradunt: vergiliarum exortu parere, deindè ad canis ortum obire, et alias renasci. Quidam arcturi occasu renasci. Mori matres, cùm pepererint, certum est, vermiculo statim circà fauces enascente, qui eas strangulat. Eodem tempore mares obeunt. Tàm frivolâ ratione morientes serpentem,

ment une trompe. Tous les insectes de cette espèce n'ont point de dents. D'autres étendent au devant des yeux de petites cornes tendres et molles : tels sont les papillons. Quelques autres, comme la scolopendre, sont sans ailes.

Les insectes qui ont des pieds les meuvent obliquement. Il y en a dont les pieds de derrière, plus longs que les autres, se courbent en dehors : telles sont les sauterelles.

Celles-ci, enfoncant dans la terre la pointe de leur queue, y déposent, en automne, leurs œufs qu'elles rassemblent en un tas commun. Ils restent enterrés tout l'hiver. L'année suivante, à la fin du printemps, il en éclot de petites sauterelles noires, sans jambes, et qui se traînent à l'aide de leurs ailes. Les pluies du printemps font périr les œufs : dans un printemps sec, le produit est très-abondant. Quelques auteurs disent que l'espèce se renouvelle et se détruit deux fois chaque année; qu'elles se reproduisent au lever des pleïades; qu'ensuite au lever de la canicule, ou, selon quelques autres, au coucher de l'arcture, elles meurent, et d'autres renaissent. Il est certain que les femelles meurent après qu'elles ont jeté leurs œufs : un petit ver qui leur vient à la gorge les étrangle. Les mâles périssent à la même époque. Quoique leur vie tienne à si peu de chose, une seule suffit pour tuer un

cùm libuit, necant singulæ, faucibus ejus apprehensis mordicùs. Non nascuntur nisi rimosis locis. In Indià ternûm pedum longitudinis esse traduntur, cruribus et feminibus serrarum usum præbere, cùm inaruerint. Est et alius earum obitus. Gregatim sublatæ vento in maria aut stagna decidunt. Fortè hoc casuque evenit, non (ut prisci existimavere) madefactis nocturno humore alis. Iidem quippè nec volare eas noctibus propter frigora tradiderunt: ignari etiàm longinqua maria ab iis transiri, continuatâ plurium dierum (quod maximè miremur) fame quoque, quam propter externa pabula petere sciunt. Deorum iræ pestis ea intelligitur. Nàmque et grandiores cernuntur, et tanto volant pennarum stridore, ut aliæ alites credantur: solemque obumbrant, sollicitis suspectantibus populis, ne suas operiant terras. Sufficiunt quippè vires : et tamquàm parum sit maria transisse, immensos tractus permeant, diràque messibus contegunt nube, multa contactu adurentes: omnia verò morsu erodentes, et fores quoque

serpent, en le saisissant et le mordant au cou. Elles ne naissent que dans les lieux crevassés. On prétend que dans l'Inde elles ont jusqu'à trois pieds de long : leurs jambes et leurs cuisses sechées servent de scies. Il est encore pour elles une autre cause de destruction. Enlevées en masse par le vent, elles tombent dans la mer ou dans les étangs : ce qui arrive par des circonstances fortuites, et non, comme l'ont pensé les anciens, parce que leurs ailes ont été mouillées par l'humidité de la nuit. Ces mêmes anciens ont dit qu'elles ne volent pas la nuit à cause du froid : ils ignoroient qu'elles traversent une vaste étendue de mers, et même, ce qui est plus merveilleux, qu'elles supportent la faim pendant plusieurs jours, dans le dessein de gagner des pâturages lointains. On les regarde comme un fléau de la colère céleste. En effet, elles apparoissent quelquefois d'une grandeur démesurée : le bruit de leurs ailes les fait prendre pour des oiseaux. Elles obscurcissent le soleil. Les peuples les suivent d'un œil inquiet, tremblant que cette armée formidable ne s'abatte sur le pays. Leur vol se soutient long-temps; et, comme si c'étoit peu d'avoir franchi les mers, elles traversent des contrées immenses qu'elles couvrent d'un nuage épais, ravageant les moissons, brûlant tout ce qu'elles touchent, rongeant jusqu'aux portes

tectorum. Italiàm ex Africâ maximè coortæ infestant, sæpè populo ad Sibyllina coacto remedia confugere, inopiæ metu.

In Cyrenaicâ regione lex etiàm est ter anno debellandi eas, primò ova obterendo, deindè fetum, postremò adultas: desertoris pœna in eum qui cessaverit. Et in Lemno insulâ certa mensura præfinita est, quam singuli enecatarum ad magistratus referant. Graculos quoque ob id colunt, adverso volatu occurrentes earum exitio. Necare et in Syriâ militari imperio coguntur. Tot orbis partibus vagatur id malum. Parthis et hæ in cibo gratæ.

Vox earum proficisci ab occipitio videtur. Eò loco in commissurâ scapularum habere quasi dentes existimantur, eosque inter se terendo stridorem edere, circà duo æquinoctia maximè, sicùt cicadæ circà solstitium. Coitus locustarum, qui et insectorum omnium quæ coeunt, marem portante feminâ, in eum feminarum

dés maisons. L'Italie est surtout infestée par *celles* qui viennent d'Afrique. Souvent le peuple Romain, menacé de la famine, fut contraint de recourir aux remèdes sibyllins.

Dans la Cirénaïque, une loi ordonne de leur faire la guerre trois fois l'année : la première, en écrasant leurs œufs; la seconde, en tuant les petits; la troisième, en exterminant les grandes. Quiconque néglige ce devoir est puni comme déserteur. Dans l'île de Lemnos, on a déterminé une mesure que chaque habitant est obligé d'apporter au magistrat, remplie de sauterelles *tuées*. C'est par cette raison que ces peuples révèrent les choucas qui volent au devant des sauterelles pour les détruire. En Syrie, on est obligé d'employer les troupes pour les exterminer : tant cette engeance funeste est répandue sur le globe. Les Parthes en font un de leurs mets.

La voix des sauterelles semble sortir du derrière de leur tête. On prétend qu'à la jointure des épaules elles ont une espèce de dents, dont le frottement produit le son aigre et perçant qu'elles rendent. Elles se font entendre surtout aux deux équinoxes. La cigale ne chante qu'au solstice d'été. L'accouplement des sauterelles se fait comme celui de tous les insectes chez qui la copulation a lieu; la femelle porte le mâle, en repliant contre lui l'extrémité de sa

ultimo caudæ reflexo, tardoque digressu. Minores autem in omni hôc genere feminis mares.

XXXVI. 30. Plurima insectorum vermiculum gignunt. Nàm et formicæ similem ovis vere : et hæ communicantes laborem : sed apes utiles faciunt cibos, hæ condunt. Ac si quis comparet onera corporibus earum, fateatur nullis portione vires esse majores. Gerunt ea morsu. Majora aversæ postremis pedibus moliuntur, humeris obnixæ.

Et iis reipublicæ ratio, memoria, cura. Semina adrosa condunt, ne rursùs in fruges exeant è terrâ. Majora ad introitum dividunt. Madefacta imbre proferunt atque siccant. Operantur et noctu plenâ lunâ : Eædem interlunio cessant. Jàm in opere qui labor? quæ sedulitas? Et quoniàm ex diverso convehunt al-

queue. Elles demeurent long-temps accouplées. Dans toute cette espèce, les mâles sont plus petits que les femelles.

Le très-grand nombre des insectes engendre de petits vers. Ceux des fourmis ont la forme d'un œuf : elles les produisent au printemps. Ces animaux travaillent en commun, de même que les abeilles ; mais celles-ci composent leur nourriture : les fourmis ne font que ramasser des provisions. Si l'on compare leurs fardeaux avec le volume de leur corps, on conviendra que, proportion gardée, nul animal n'a plus de force. Elles portent les fardeaux à leur *bouche ; si* la charge est trop pesante, *elles se* retournent, et faisant effort avec les épaules contre quelque point d'appui, elles les poussent avec les pieds de derrière.

Comme chez les abeilles, vous trouvez chez *elles* l'organisation d'une république, la mémoire, la prévoyance. Avant que de serrer les grains, elles les rongent, de peur qu'ils ne germent. Ceux qui sont trop grands, elles les divisent à la porte du magasin. S'ils viennent à être mouillés par la pluie, elles les tirent dehors et les font sécher. Pendant la pleine lune, elles travaillent même la nuit, et se reposent quand la lune est en conjonction. Mais aux momens du travail, quelle ardeur ! quelle infatigable activité ! Comme chacune de son côté apporte les

tera alterius ignara, certi dies ad recognitionem mutuam nundinis dantur. Quæ tunc earum concursatio? quàm diligens cum obviis quædam collocutio atque percunctatio? Silices itinere earum adtritos videmus, et in opere semitam factam, ne quis dubitet quâlibet in re quid possit quantulacumque assiduitas. Sepeliunt inter se viventium solæ, præter hominem. Non sunt in Siciliâ pennatæ.

31. Indicæ formicæ cornua, Erythris in æde Herculis fixa, miraculo fuere. Aurum ex cavernis egerunt terræ, in regione septemtrionalium Indorum, qui Dardæ vocantur. Ipsis color felium, magnitudo Ægypti luporum. Erutum hoc ab iis tempore hiberno, Indi furantur æstivo fervore, conditis propter vaporem in cuniculos formicis : quæ tamen odore sollicitatæ provolant, crebròque lacerant, quamvis prævelocibus camelis fugientes. Tanta pernicitas feritasque est cum amore auri.

provisions, sans que leurs opérations soient combinées, elles ont leurs jours de marché pour se reconnoître mutuellement : et ces jours là, quel concours! quels nombreux rassemblemens! On diroit qu'elles causent avec celles qu'elles rencontrent, qu'elles s'entredemandent de leurs nouvelles. Nous voyons des cailloux usés par le frottement de leurs pieds. Le terrain qu'elles traversent pour aller à l'ouvrage devient un sentier battu : grand exemple de ce que peut en toute chose la continuité du plus petit effort. De tous les êtres vivans, elles seules, avec l'homme, donnent la sépulture à leurs morts. Il n'y a point en Sicile de fourmis ailées.

Les cornes d'une fourmi de l'Inde furent attachées, comme une merveille, dans le temple d'Hercule à Érythre. Chez les Indiens septentrionaux, qu'on appelle Dardes, certaines fourmis tirent l'or des mines; elles ont la couleur du chat (29) et la grandeur du loup d'Égypte. Ce métal qu'elles ont extrait pendant l'hiver, les Indiens le leur dérobent pendant les ardeurs de l'été : les fourmis sont alors retirées dans des souterrains, à cause de la chaleur. Toutefois averties par l'odorat, elles sortent, volent après les ravisseurs, et souvent les mettent en pièces, sans que la légèreté de leurs chameaux puisse les sauver. Telles sont et la vitesse et la férocité qui se joignent en elles à la passion de l'or.

XXXVII. 32. Multa autem insecta et aliter nascuntur, atque in primis ex rore. Insidet hic raphani folio primo vere, et spissatus sole in magnitudinem milii cogitur. Indè porrigitur vermiculus parvus, et triduò eruca: quæ adjectis diebus adcrescit, immobilis, duro cortice; ad tactum tantùm movetur, araneo adcreta, quam chrysallidem appellant: rupto deindè cortice volat papilio.

XXXVIII. 33. Sic quædam ex imbre generantur in terrâ: quædam et in ligno. Nec enim cossi tantùm in eo, sed etiàm tabani ex eo nascuntur: et alia, ubicumque humor est nimius: sicùt intrà hominem tæniæ trecentûm pedùm, aliquandò et plurium longitudine.

XXXIX. Jàm in carne exanimi, et viventium quoque hominum capillo: quâ fœditate et Sulla dictator, et Alcman ex clarissimis Græciæ poetis, obiere. Hoc quidem et aves infestat: phasianas verò interimit, nisi

Beaucoup d'insectes ont une origine différente : et d'abord la rosée du printemps en produit plusieurs. Elle s'attache à la feuille du chou, et chaque goutte, condensée par le soleil, se réduit à la grosseur d'un grain de millet. Il s'y forme un petit ver qui, trois jours après, devient une chenille. Celle-ci prend de nouveaux accroissemens pendant quelques jours : puis elle demeure immobile, revêtue d'une pellicule dure. Elle ne remue que lorsqu'on la touche. Le tissu qui l'enveloppe ressemble à une toile d'araignée : alors on la nomme chrysalide. Enfin, de la pellicule rompue, *s'envole* un papillon.

De même la pluie engendre quelques insectes dans la terre : quelques autres sont engendrés dans le bois pourri, comme le cosson ; ou naissent même du bois, comme le taon. D'autres naissent par tout où l'humide est surabondant. Le ténia, long de trente pieds, et quelquefois davantage, se forme dans l'intérieur de l'homme.

Il s'engendre même des insectes dans la chair morte, et jusque dans la chevelure de l'homme vivant : vermine dégoûtante, par qui moururent consumés le dictateur Sylla et le poëte Alcman, l'un des plus beaux génies de la Grèce. Elle attaque aussi les oiseaux, et tue même les faisans, à moins qu'ils ne se roulent dans la

pulverantes sese. Pilos habentium asinum tantùm immunem hoc malo credunt, et oves. Gignuntur autem et vestis genere, præcipuè lanicio interemptarum à lupis ovium. Aquas quoque quasdam quibus lavamur, fertiliores ejus generis invenio apud auctores. Quippè cùm etiàm ceræ id gignant quod animalium minimum existimatur. Alia rursùs generantur sordibus à radio solis, posteriorum lasciviâ crurum petauristæ. Alia pulvere humido in cavernis, volucria.

XL. 34. Est animal ejusdem temporis, infixo semper sanguini capite vivens, atque ità intumescens, unum animalium cui cibi non sit exitus: dehiscitque nimiâ satietate, alimento ipso moriens. Numquàm hoc in jumentis gignitur, in bubus frequens, in canibus aliquandò, in quibus omnia. In ovibus et in capris hoc solum. Æquè mira sanguinis et hirudinum generi in palustri aquâ sitis. Nàmque et hæ toto capite conduntur. Est et volucre canibus peculiare suum malum, aures ma-

poussière. On prétend que l'âne seul, parmi les animaux à poil, en est exempt, ainsi que le mouton. Cependant elle s'engendre dans quelques étoffes, surtout dans celles qui sont faites avec la laine de moutons tués par le loup. Je trouve aussi, chez les auteurs, que certaines eaux dans lesquelles nous nous baignons produisent cette espèce d'insectes. La cire elle-même en produit un que l'on croit être le plus petit des animaux. Le soleil enfante dans les ordures d'autres insectes qui, par la force de leurs jambes postérieures, sautent et bondissent comme des voltigeurs. D'autres s'engendrent de la poussière humide dans les cavernes : ces derniers ont des ailes.

La même saison produit un insecte qui vit la tête toujours plongée dans le sang, dont il se gorge sans changer de position. Seul animal qui n'ait point d'ouverture pour se vider ; il crève de réplétion, et se donne la mort en se nourrissant. Il ne s'attache jamais aux bêtes de somme, mais souvent aux bœufs, quelquefois aux chiens, sujets à toute espèce de vermine. C'est le seul qui attaque les brebis et les chèvres. Les sangsues qui vivent dans les marais ont une égale soif du sang ; car elles y plongent aussi leur tête toute entière. Il est une sorte de mouches qui s'attachent spécialement aux chiens : elles leur déchirent surtout les oreilles,

ximè lancinans, quæ defendi morsu non queunt.

XLI. 35. Idem pulvis in lanis et veste tineas creat, præcipuè si araneus unà includatur. Sitit enìm, et omnem humorem absorbens ariditatem ampliat. Hoc et in chartis nascitur. Est earum genus tunicas suas trahentium, quo cochleæ modo. Sed harum pedes cernuntur. Spoliatæ exspirant. Si adcrevere, faciunt chrysallidem. Ficarios culices caprificus generat. Cantharidas vermiculi ficorum et piri, et peuces, et cynacanthæ, et rosæ. Venenum hoc alæ medicantur: quibus demptis, letale est. Rursùs alia genera culicum acescens natura gignit. Quippè cùm et in nive candidi inveniantur, et vetustiore vermiculi: in mediâ quidem altitudine rutili, (nàm et ipsa nix vetustate rubescit) hirti pilis, grandiores, torpentesque.

XLII. 36. Gignit aliqua et contrarium naturæ elementum. Siquidem in Cypri ærariis fornacibus, et medio igni, majoris muscæ magnitudinis volat pennatum quadrupes: appel-

qu'*ils* ne peuvent défendre avec leur gueule.

La poussière produit aussi les teignes dans la laine et dans les étoffes, surtout si une araignée s'y trouve renfermée avec elles. Celle-ci, toujours altérée et absorbant toute l'humidité, augmente la sécheresse. Les teignes s'engendrent encore dans les livres. Il en est une certaine espèce qui traînent leur tunique comme les limaçons traînent leur coquille : mais on aperçoit leurs pieds. Dépouillées de cette tunique, elles meurent (30). Parvenues à leur entier accroissement, elles deviennent chrysalides. Le figuier sauvage produit les moucherons que *nous* voyons dans ses fruits. Les petits vers du figuier, du poirier, du pin, de la cinacanthe et de la rose produisent les cantharides. Les ailes des cantharides en sont le contre-poison. Si les ailes leur sont enlevées, leur poison est mortel. D'un autre côté, les acides produisent d'autres espèces de moucherons : on trouve jusque dans la neige ancienne de petits vers blancs. A une profondeur moyenne, ils sont rouges : car la neige elle-même rougit en vieillissant (31). Ces vers sont velus, d'une grande taille, et presque immobiles.

L'élément destructeur de la nature produit lui-même quelques animaux. Dans les forges de Chypre, on voit voler au milieu des flammes une grosse mouche à quatre pieds. On l'appelle

latur pyralis, à quibusdam pyrausta. Quamdiù est in igne, vivit: cùm evasit longiore paulo volatu, emoritur.

XLIII. Hypanis, fluvius in Ponto, circà solstitium defert acinorum effigie tenues membranas: quibus erumpit volucre quadrupes supradicti modo, nec ultrà unum diem vivit, undè hemerobion vocatur. Reliquis talium ab initio ad finem septenarii sunt numeri: culici et vermiculo tèr septeni: corpus parientibus, quatèr septeni. Mutationes et in alias figuras transitus trinis aut quadrinis diebus. Cetera ex his pennata, autumno ferè moriuntur: tabani quidem etiàm cæcitate. Muscis humore exanimatis, si cinere condantur, redit vita.

XLIV. 37. Nunc per singulas corporis partes, præter jàm dicta, membratim tractetur historia.

Caput habent cuncta, quæ sanguinem. In capite paucis animalium, nec nisi volucribus, apices, diversi quidem generis: Phœnici plumarum serie, è medio eo exeunte alio: pavonibus, crinitis arbusculis: stymphalidi, cirro:

pyrale : d'autres la nomment pyrauste. Elle vit tant qu'elle reste dans le feu : si elle s'envole à quelque distance, elle meurt.

Vers le solstice d'été, l'Hypanis, fleuve du Pont, entraîne dans ses eaux de légères membranes qui ont la forme de pepins de raisin. Il en sort une mouche à quatre pieds, semblable à celle dont je viens de parler. Elle ne vit qu'un jour; ce qui l'a fait nommer éphémère (32). Dans les animaux de ce genre, le temps nécessaire pour la production est marqué par les nombres septénaires. Pour le moucheron et le ver, il est de trois fois sept jours. Il est de quatre fois sept jours pour les vivipares. Les métamorphoses se font en trois ou quatre jours. Les insectes ailés périssent presque tous en automme. Les taons meurent quelquefois aveugles. Si on couvre de cendres les mouches qui se sont noyées, on les rappelle à la vie.

A tout ce que j'ai dit, je vais joindre l'histoire détaillée de chacune des parties du corps.

Tous les animaux qui ont du sang ont une tête. Un petit nombre d'entre eux, et seulement parmi les oiseaux, ont la tête surmontée d'un panache de diverses espèces. Le phénix (33) porte sur la sienne un bouquet de plumes, du milieu duquel il s'en élève un autre : les paons une aigrette garnie de filets rares et détachés : les oiseaux de stymphale, une huppe (34) : les

phasianæ, corniculis. Præterea parvæ avi, quæ ab illo galerita appellata quondàm, postea Gallico vocabulo etiàm legioni nomen dederat alaudæ. Diximus et cui plicatilem cristam dedisset natura : per medium caput à rostro residentem et fulicarum generi dedit : cirros pico quoque martio, et grui balearicæ. Sed spectatissimum insigne gallinaceis, corporeum, serratum : nec carnem id esse, nec cartilaginem, nec callum jure dixerimus, verùm peculiare. Draconum enim cristas qui viderit, non reperitur.

XLV. Cornua multis quidem et aquatilium, et marinorum, et serpentum, variis data sunt modis : sed quæ jure cornua intelligantur, quadrupedum generi tantùm. Actæonem enim et Cipum etiàm in Latinâ historiâ fabulosos reor. Nec alibì major naturæ lascivia. Lusit animalium armis. Sparsit hæc in ramos, ut cervorum. Aliis simplicia tribuit, ut in eodem genere subulonibus ex argumento

faisans, de petites cornes. Nous pouvons citer encore le petit oiseau que ce genre d'ornement a fait appeller autrefois *galerita*, et qui depuis a donné à l'une de nos légions son nom gaulois, *alauda* (alouette) (35). J'ai parlé de celui qui a reçu de la nature une crête qui se dresse et s'abaisse à volonté. Les foulques ont une bande qui s'étend depuis le bec jusqu'au milieu de la tête. Le pivert aussi et la grue baléarique ont une huppe. Mais rien de plus remarquable en ce genre que la crête charnue et festonnée qui distingue les coqs. On ne peut pas dire que ce soit précisément une chair, ni un cartilage, ni une callosité : c'est une substance particulière, et qui ne ressemble à rien de tout cela. Quant aux crêtes des dragons, on ne trouve personne qui les ait vues (36).

Des cornes de différentes sortes ont été données à plusieurs des animaux, tant fluviatiles que marins et rampans. Mais les cornes proprement dites appartiennent exclusivement au genre des quadrupèdes; car je tiens pour fabuleuse l'aventure d'Actéon, et même celle de Cipus dont parlent les historiens Latins (37). Nulle part la gaieté de la nature ne s'est montrée plus folâtre. Les armes des animaux sont un de ses jeux et de ses caprices; tantôt elle les a divisées en rameaux, comme celles des cerfs : tantôt elle les a faites simples et unies,

dictis. Aliorum finxit in palmas, digitosque emisit ex iis : undè platycerotas vocant. Dedit ramosa capreis, sed parva : nec fecit decidua. Convoluta in anfractum arietum generi, ceù cæstus daret : infesta, tauris. In hôc quidem genere et feminis tribuit : in multis, tantùm maribus. Rupicapris in dorsum adunca, damis in adversum. Erecta autèm rugarumque ambitu contorta, et in leve fastigium exacuta, ut liras diceres, strepsiceroti, quem addacem Africa appellat.

Mobilia eadem, ut aures, Phrygiæ armentis: Troglodytarum, in terram directa : quâ de causâ obliquâ cervice pascuntur. Aliis singula, et hæc medio capite, aut naribus, ut diximus. Jàm quidem aliis ad incursum robusta, aliis ad ictum : aliis adunca, aliis reduuca : aliis ad jactum, pluribus modis : supina, convexa, conversa, omnia in mucronem migrantia. In quodam genere pro manibus ad scabendum

comme les porte cette espèce de cerf qu'on a, par cette raison, nommé *subulon*. D'autres fois elle les a aplaties en forme de main ; elle en a fait sortir des doigts : de là le nom du *platyceros* (le daim). Elle a donné au chevreuil des cornes branchues, mais petites et qui ne tombent jamais (38). Celles du belier sont torses ; il semble qu'elle l'ait armé de deux cestes : celles du taureau se présentent comme une lance en arrêt. Dans cette dernière espèce, les femelles ont des cornes ; dans le plus grand nombre, la nature n'en a donné qu'aux mâles. Les cornes du chamois sont courbées en arrière ; celles du *dama* (le nanguer) le sont en avant. Le strépsicéros (*l'addax des Africains*) a les siennes dressées, cannelées en vis et terminées en pointe. Ses deux cornes semblent représenter la forme d'une lyre.

Les bœufs de la Phrygie ont les cornes mobiles comme les oreilles ; ceux des Troglodytes les ont dirigées vers la terre : c'est pourquoi ils paissent obliquement. D'autres animaux n'en ont qu'une seule, placée au milieu de la tête ou sur le nez. Chez les uns, la force de ces armes est dans l'élan de l'animal ; chez les autres, dans le coup qu'il frappe. Tantôt la pointe se replie en avant, tantôt elle retombe en arrière. Quelques-uns enlèvent les objets et les jettent en l'air : chez ces derniers aussi, elles ont des

corpus. Cochleis ad prætentandum iter : corporea hæc, sicùt cerastis : aliquandò et singula. Cochleis semper bina : et ut protendantur, ac resiliant. Urorum cornibus barbari septemtrionales potant, urnâque bina capitis unius cornua implent : alii præfixa hastilia cuspidant. Apud nos in laminas secta translucent, atque etiàm lumen inclusum latiùs fundunt : multasque alias ad delicias conferuntur, nùnc tincta, nùnc sublita, nùnc quæ cestrota picturæ genere dicuntur. Omnibus autem cava et in mucrone demùm concreta sunt.

Cervis autem tota solida, et omnibus annis decidua. Boum attritis ungulis, cornua unguendo arvinâ, medentur agricolæ. Adeòque sequax natura est, ut in ipsis viventium corporibus ferventi cerâ flectantur, atque incisa nascentium in diversas partes torqueantur, ut singulis capitibus quaterna fiant. Tenuiora feminis

formes différentes : elles sont ou couchées sur le dos de l'animal, ou courbées en cercle, ou renversées en dehors, mais toujours terminées en pointe. Une certaine espèce s'aide de ses cornes, comme de mains pour se gratter. Celles du limaçon lui servent à sonder son chemin. Les siennes sont charnues, comme celles des cérastes. Ces sortes de cornes sont uniques dans quelques animaux. Le limaçon en a toujours deux qu'il étend ou retire à volonté. Les barbares du Nord boivent dans des cornes d'urus; chaque paire contient une urne. D'autres en forment les pointes dont ils arment leurs traits. Chez nous, on les rend transparentes en les divisant par lames, et même alors elles répandent plus au loin la lumière qu'elles renferment. On les peint, on les vernit, on les burine pour différens usages du luxe. Chez tous les animaux elles sont creuses; la pointe seule est massive.

Le bois du cerf est entièrement solide, et tombe chaque année. Quand l'ongle du bœuf est usé, les cultivateurs y remédient en lui frottant les cornes avec du sain-doux : telle est leur ductilité, qu'avec de la poix bouillante on les façonne à son gré, même sur l'animal vivant. En les coupant dans leur nouveauté, on les divise de manière que chaque tête en porte quatre. Celles des femelles sont

plerumque sunt, ut in pecore: multis ovium nulla, nec cervarum, nec quibus multifidi pedes, nec solidipedum ulli, excepto asino Indico, qui uno armatus est cornu. Bisulcis bina tribuit natura: nulla supernè primores habenti dentes. Qui putant eos in cornua absumi, facilè coarguuntur cervarum naturâ, quæ neque dentes habent, ut neque mares, nec tamen cornua. Ceterorum ossibus adhærent, cervorum tantùm cutibus enascuntur.

XLVI. Capita piscibus portione corporum maxima, fortassis ut mergantur. Ostrearum generi nulla, nec spongiis, nec aliis ferè, quibus solus ex sensibus tactus est. Quibusdam indiscretum caput est, ut cancris.

XLVII. In capite cunctorum animalium homini plurimus pilus, jam quidem promiscuè maribus ac feminis, apud intonsas utique gentes. Atque etiàm nomina ex eo Capillatis Alpium incolis, Galliæ Comatæ: ut tamen sit

pour l'ordinaire plus minces et plus courtes. Beaucoup de brebis n'ont pas de cornes, non plus que les biches, ni les digités, ni les solipèdes, dont il faut excepter l'âne indien qui n'en a qu'une. La nature a donné deux cornes aux pieds fourchus; elle n'en a donné aucune aux animaux qui ont les dents incisives à la mâchoire supérieure. Les auteurs qui pensent que la matière des dents est employée à la formation des cornes, sont facilement réfutés par l'exemple des biches qui n'ont point de cornes, quoiqu'elles manquent de ces dents supérieures, ainsi que leurs mâles. Les cornes des autres animaux sont adhérentes aux os. Le bois du cerf tient seulement à la peau (39).

Les poissons ont la tête proportionnellement plus grosse que les autres animaux, peut-être afin qu'ils puissent plonger. Les huîtres, les éponges, et presque tous ceux qui n'ont que le sens du toucher, n'ont point de tête. Chez quelques-uns, tels que les cancres, cette partie n'est pas distincte du reste du corps.

L'homme, et par ce mot j'entends aussi la femme, est celui de tous les animaux dont la tête est le plus garnie de poil, comme on le voit chez les nations qui laissent croître leurs cheveux. De là même le nom de chevelus donné aux habitans des Alpes, et la dénomination de Gaule chevelue (40). Toutefois il y a sur ce

aliqua in hoc terrarum differentia : quippè Myconii carentes eo gignuntur, sicùt in Cauno lienosi. Et quædam animalium naturaliter calvent, sicùt struthiocameli, et corvi aquatici quibus apud Græcos nomen est indè. Defluvium eorum in muliere rarum, in spadonibus non visum, nec in ullo antè Veneris usum. Nec infrà cerebrum, aut infrà verticem, aut circà tempora atque aures. Calvitium uni tantùm animalium homini, præterquàm innatum. Canities homini tantùm et equis : sed homini semper à priori parte capitis : tùm deindè ab aversâ.

XLVIII. Vertices bini hominum tantùm aliquibus. Capitis ossa plana, tenuia, sinè medullis, serratis pectinatim structa compagibus. Perfracta non queunt solidari : sed exempta modicè non sunt letalia, in vicem eorum succedente corporeâ cicatrice. Infirmissima esse ursis, durissima psittacis, suo diximus loco.

XLIX. Cerebrum omnia habent animalia quæ sanguinem : etiàm in mari, quæ mol-

rapport des différences locales. Les Miconiens naissent chauves, ainsi que les Cauniens naissent affectés de la rate. Certains animaux aussi sont naturellement chauves, comme l'autruche et le corbeau aquatique, auquel cette défectuosité a fait donner le nom φαλακροκόραξ, qu'il porte en grec. La femme perd rarement ses cheveux. L'eunuque ne les perd jamais : et nul homme ne devient chauve avant d'avoir fait usage des femmes. Les cheveux qui sont au-dessous du sommet de la tête, autour des tempes et des oreilles, ne tombent pas. Nul animal, excepté l'homme, ne devient chauve. L'homme est aussi le seul, avec le cheval, à qui le poil de la tête blanchisse. Mais chez l'homme, les cheveux de la partie antérieure de la tête blanchissent avant les autres.

Quelques hommes seulement ont un double crâne. Les os du crâne sont plats, minces, sans moelle, et joints ensemble par des sutures dentelées. Ces os, une fois brisés, ne peuvent jamais se réunir. On peut en enlever une partie sans que la mort suive. Une cicatrice charnue les remplace. J'ai dit, en parlant de l'ours et du perroquet, que le premier a le crâne très-foible, que chez le second cette partie est très-dure.

Tous les animaux qui ont du sang ont un cerveau : les mollusques mêmes, tels que les

lia appellavimus, quamvis careant sanguine, ut polypi. Sed homo portione maximum et humidissimum, omniumque viscerum frigidissimum, duabus suprà subterque membranis velatum, quarum alterutram rumpi mortiferum est. Ceterò viri, quàm feminæ, majus. Hominibus hoc sinè sanguine, sinè venis et reliquis, sui pingue. Aliud esse quàm medullam eruditi docent, quoniàm coquendò durescat. Omnium cerebro medio insunt ossicula parva.

Uni homini in infantiâ palpitat, nec corroboratur antè primum sermonis exordium. Hoc est viscerum excelsissimum, proximumque cœlo capitis, sinè carne, sinè cruore, sinè sordibus. Hanc habent sensus arcem : hùc venarum omnis à corde vis tendit, hîc desinit : hîc culmen altissimum, hîc mentis est regimen. Omnium autem animalium in priora pronum, quià et sensus antè nos tendunt. Ab eo proficiscitur somnus : hinc capitis nutatio. Quæ cerebrum non habent, non dormiunt. Cervis in capite inesse vermiculi sub linguæ inanitate, et

polypes, en ont un, encore qu'ils n'aient point de sang. Mais celui de l'homme est proportionnellement le plus grand de tous (41) et le plus humide. C'est le plus froid des viscères. Il est enveloppé par-dessus et par-dessous de deux membranes qui ne peuvent être rompues, ni l'une ni l'autre, sans causer la mort. Au surplus, les hommes ont le cerveau plus grand que les femmes. Dans l'homme, ainsi que dans les autres animaux, le cerveau n'a point de sang ni de veines. Celui du porc est gras. Les observateurs instruits enseignent qu'il diffère de la moelle, parce qu'il se durcit au feu. Chez tous les animaux, on trouve de petits os au milieu de la cervelle.

L'homme est le seul à qui le cerveau palpite dans l'enfance. Cette partie ne se raffermit que lorsqu'il commence à parler. C'est de tous les viscères le plus élevé, le plus voisin de la voûte de la tête : on n'y trouve ni chair, ni sang, ni souillures. C'est le siége des sens, le point où aboutissent et se terminent les veines qui partent du cœur. C'est le principe, l'organe essentiel de toute sensibilité. Dans tous les animaux, il est placé à la partie antérieure, parce que les sens tendent en avant. Il est la cause du sommeil, et de cet assoupissement qui fait chanceler la tête. Les animaux qui n'ont pas de cerveau ne dorment point. On dit que les cerfs ont dans la tête vingt petits vers, tant

circà articulum, quà caput jungitur, numero viginti produntur.

L. Aures homini tantùm immobiles. Ab iis Flaccorum cognomina. Nec in aliâ parte feminis majus impendium, margaritis dependentibus. In Oriente quidem, et viris aurum gestare eò loci decus existimatur. Animalium aliis majores, aliis minores. Cervis tantùm scissæ, ac velùt divisæ : sorici pilosæ. Sed auriculæ omnibus animal dumtaxàt generantibus, excepto vitulo marino, atque delphino, et quæ cartilaginea appellavimus, et viperis. Hæc cavernas tantùm habent aurium loco, præter cartilaginea et delphinum, quem tamen audire manifestum est. Nàm et cantu mulcentùr, et capiuntur attoniti sono. Quânam audiant, mirum. Iidem nec olfactûs vestigia habent, cùm olfaciant sagacissimè. Pennatorum animalium buboni tantùm et oto plumæ, velùt aures : ceteris cavernæ ad auditum. Simili modo squamigeris, atque serpentibus. In equis et omnium jumentorum genere indicia animi præferunt : fessis marci-

sous la concavité de la langue, qu'auprès de la vertèbre qui joint la tête au cou (42).

L'homme seul a les oreilles immobiles. C'est d'elles qu'est venu le surnom de *flaccus*. Il n'est point de parties du corps pour lesquelles les femmes prodiguent plus de dépenses, par les perles qu'elles y attachent. Dans l'Orient, les hommes eux-mêmes font vanité de suspendre de l'or à leurs oreilles. Elles sont plus ou moins grandes dans les différentes espèces d'animaux. Les cerfs seulement les ont fendues et comme partagées (43). Celles des souris sont bordées de poil. Tous les vivipares ont des oreilles extérieures, excepté le veau marin, le dauphin, les cartilagineux et la vipère. La vipère et le veau marin ont, au lieu d'oreilles, des trous auditifs. Les cartilagineux et le dauphin n'en ont pas. Cependant il est démontré que le dauphin entend; car la musique le charme, et il se laisse prendre étonné par le bruit. Comment entend-il? c'est ce que je ne puis expliquer. On n'aperçoit pas non plus chez lui l'organe de l'odorat, encore qu'il ait ce sens très-subtil. Parmi les oiseaux, le duc et le hibou seuls ont des plumes qui tiennent la place des oreilles. Les autres ont des trous auditifs. Il en est de même des animaux à écailles et des serpens. Dans les chevaux et dans les bêtes de somme, les oreilles dénotent les affections intérieures. Selon qu'ils

dæ, micantes pavidis, subrectæ furentibus, resolutæ ægris.

LI. Facies homini tantùm, ceteris os aut rostra. Frons et aliis, sed homini tantùm tristitiæ, hilaritatis, clementiæ, severitatis index. In animo sensus ejus. Supercilia homini, et pariter et alternè mobilia; et in iis pars animi. Negamus, an annuimus? Hæc maximè indicant factum. Superbia aliubì conceptaculum, sed hîc sedem habet. In corde nascitur, hùc subit, hîc pendet. Nihil altius simùl abruptiusque invenit in corpore, ubì solitaria esset.

LII. Subjacent oculi, pars corporis pretiosissima, et qui lucis usu vitam distinguant à morte. Non omnibus animalium hi: ostreis nulli: quibusdam concharum dubii. Pectines enìm, si quis digitos adversùm hiantes eos moveat, contrahuntur, ut videntes. Et solenes fugiunt admota ferramenta. Quadrupedum talpis visus non est: oculorum effigies inest, si quis prætentam detrahat membra-

sont fatigués, effrayés, furieux ou malades, elles sont flasques, tressaillantes, dressées ou pendantes.

L'homme seul a une face (44). Les autres animaux n'ont qu'un museau ou un bec. Plusieurs ont un front; mais chez l'homme seul, le front indique la tristesse, la joie, la clémence, la sévérité. L'ame modifie ses mouvemens. L'homme a deux sourcils qui se meuvent ensemble ou alternativement. Une partie de l'ame y réside aussi. C'est par eux surtout que s'expriment le refus et le consentement. Le germe de l'orgueil est ailleurs : mais son siége est là. Il naît dans le cœur; mais c'est aux sourcils qu'il gravit : c'est là qu'il s'attache. Dans tout le corps, il n'a point trouvé une place plus éminente, plus escarpée, qu'il pût occuper sans partage.

Au-dessous des sourcils, sont les yeux, partie la plus précieuse du corps, et qui, par l'usage de la lumière, distinguent la vie de la mort. Cependant ils n'ont pas été donnés à tous. Les huîtres n'en ont pas. La chose est douteuse pour certains coquillages : car si l'on remue les doigts devant un pétoncle ouvert, il se referme, comme s'il voyoit. Les solènes fuient à l'approche d'un instrument de fer. Parmi les quadrupèdes, les taupes sont privées de la vue; mais si on enlève une membrane qui couvre la place des yeux, on trouve l'apparence de cet

nam. Et inter aves ardeolarum genere, quos leucos vocant, altero oculo carere tradunt. Optimi augurii, cùm ad austrum volant, septemtrionemve: solvi enìm pericula et metus narrant. Nigidius nec locustis nec cicadis esse dicit. Cochleis oculorum vicem cornicula bina prætentatu implent. Nec lumbricis ulli sunt, vermiumve generi.

LIII. Oculi homini tantùm diverso colore; ceteris in suo cuique genere similes. Et equorum quibusdam glauci. Sed in homine numerosissimæ varietatis atque differentiæ: grandiores, modici, parvi, prominentes, quos hebetiores putant: conditi, quos clarissimè cernere: sicùt in colore caprinos.

LIV. Præterea alii contuentur longinqua, alii nisì propè admota non cernunt. Multorum visus fulgore solis constat, nubilo die non cernentium, nec post occasus. Alii interdiù hebetiores, noctù præter ceteros cernunt. De geminis pupillis, aut quibus noxii visus

organe. On dit que, parmi les oiseaux, les hérons blancs ne voient que d'un œil. Ils sont d'un très-bon augure lorsqu'ils volent vers le midi ou vers le nord. Ils annoncent alors que les dangers et les alarmes se dissipent. Nigidius dit que les sauterelles et les cigales n'ont point d'yeux. Chez les limaçons, deux petites cornes suppléent à cet organe, en sondant le chemin. Les vers de terre, et généralement tous les vers, n'ont point d'yeux.

La variété dans la couleur des yeux est particulière à l'espèce humaine. Dans les autres espèces d'animaux, la couleur des yeux est la même chez tous les individus. Quelques chevaux les ont verdâtres. Mais, dans l'homme, leurs variétés et leurs différences sont incalculables : grands, moyens, petits, avancés hors de l'orbite ; ceux-ci ne voient pas d'aussi loin : enfoncés ; ceux-là sont les meilleurs, ainsi que les yeux qui, par la couleur, ressemblent à ceux de la chèvre.

De plus, il y a des hommes qui aperçoivent les objets de loin, d'autres ne les distinguent que de très-près. Plusieurs ont besoin de la lumière éclatante du soleil ; ils ne distinguent rien dans un temps nébuleux, ni après le soleil couché. Quelques-uns, qui ont la vue courte pendant le jour, voient pendant la nuit plus loin que les autres. J'ai parlé suffisamment des

essent, satis diximus. Cæsii in tenebris clariores.

Ferunt Tiberio Cæsari, nec alii genitorum mortalium, fuisse naturam ut expergefactus noctu paulispèr haud alio modo, quàm luce clarâ, contueretur omnia, paulatim tenebris sese obducentibus. Divo Augusto equorum modo glauci fuere, superque hominem albicantis magnitudinis. Quam ob causam diligentiùs spectari eos iracundè ferebat. Claudio Cæsari ab angulis candore carnoso sanguineis venis subindè suffusi : Caio principi rigentes. Neroni, nisì cùm conniveret, ad propè admota hebetes. Viginti gladiatorum paria in Caii principis ludo fuere : in iis duo omninò, qui contrà comminationem aliquam non conniverent, et ob id invicti. Tantæ hoc difficultatis est homini. Plerisque verò naturale, ut nictari non cessent; pavidiores accepimus.

Oculus unicolor nulli : cum candore omnibus medius color differens. Neque ullâ ex parte majora animi indicia cunctis animalibus : sed homini maximè; id est, moderatio-

prunelles doubles, et de ceux dont le regard *est nuisible*. Les yeux bleus voient mieux dans l'obscurité.

On rapporte, et l'exemple est unique, que Tibère, lorsqu'il s'éveilloit la nuit, voyoit les objets aussi clairement qu'en plein jour; peu à peu, tout rentroit dans les ténèbres. Les yeux d'Auguste étoient verdâtres, comme ceux des chevaux. Il avoit le blanc des yeux d'une grandeur extraordinaire : aussi se mettoit-il en colére quand on les regardoit avec trop d'attention. Claude avoit à l'angle de l'œil une blancheur charnue qui se couvroit quelquefois de veines sanguines. Les yeux de Caligula étoient fixes. Néron ne distinguoit pas les objets les plus rapprochés de lui, à moins qu'il ne clignât les yeux. Caligula entretenoit vingt paires de gladiateurs : deux seuls, parmi eux, bravoient les coups et les menaces sans jamais fermer les yeux; ce qui est d'une extrême difficulté : aussi furent-ils invincibles. Beaucoup d'hommes au contraire clignent naturellement les yeux sans discontinuer. C'est, dit-on, un signe de timidité.

Nul n'a l'œil d'une seule couleur. La prunelle tranche toujours avec le blanc qui l'environne. Aucune autre partie du corps ne décèle mieux les sentimens, surtout dans l'homme. Les yeux expriment la modération, la clémence, la com-

nis, clementiæ, misericordiæ, odii, amoris, tristitiæ, lætitiæ. Contuítu quoque multiformes, truces, torvi, flagrantes, graves, transversi, limi, summissi, blandi. Profectò in oculis animus habitat. Ardent, intenduntur, humectant, connivent. Hinc illa misericordiæ lacrima. Hos cùm osculamur, animum ipsum videmur attingere. Hinc fletus et rigantes ora rivi. Quis ille humor est, in dolore tàm fecundus et paratus? aut ubì reliquo tempore? Animo autem videmus: animo cernimus: oculi, ceù vasa quædam, visibilem ejus partem accipiunt, atque transmittunt. Sìc magna cogitatio obcæcat, abducto intùs visu. Sìc in morbo comitiali aperti nihil cernunt, animo caligante. Quin et patentibus dormiunt lepores, multique hominum, quos κορυβαντιᾷν Græci dicunt.

Tenuibus multisquè membranis eos natura composuit, callosis contrà frigora caloresque in extimo tunicis, quas subindè pu-

passion, la haine, l'amour, la tristesse, la joie. Le regard aussi en varie le caractère. Ils sont tour à tour farouches, menaçans, étincelans, sévères, hagards, soumis, caressans. Ils s'enflamment, se fixent, s'humectent, se voilent. Ah! sans doute l'ame habite dans les yeux. C'est d'eux que s'échappe cette larme que la pitié accorde au malheur. Le baiser que nous leur donnons semble pénétrer jusques à l'ame. C'est d'eux que coulent ces pleurs et ces ruisseaux qui baignent notre visage. Quelle est donc cette liqueur si abondante, et toujours aux ordres de la douleur? où se tient-elle en réserve quand elle ne coule pas? Au surplus, c'est par l'ame que nous voyons, c'est par elle que nous discernons les objets. Les yeux ne sont que les canaux qui reçoivent et transmettent sa partie visuelle. Voilà pourquoi une méditation profonde semble nous rendre aveugles : alors la vue toute entière se concentre dans l'intérieur. De même dans l'épilepsie, les yeux ouverts n'aperçoivent rien, l'ame étant enveloppée d'un nuage épais. Et combien d'hommes, ainsi que les lièvres, dorment les yeux ouverts! ce que les Grecs expriment par le mot κορυβαντιᾶν.

La nature a composé les yeux de plusieurs membranes minces, de tuniques calleuses à l'extérieur, pour résister au froid et au chaud; ces tuniques sont purifiées de temps en temps

rificant lacrimationum salivis, lubricos propter incursantia, et mobiles.

LV. Media eorum cornua fenestravit pupilla, cujus angustiæ non sinunt vagari incertam aciem, et velùt canali dirigunt, obitèrque incidentia facilè declinant: aliis nigri, aliis ravi, aliis glauci coloris orbibus circumdatis: ut habili mixturâ et accipiatur circumjecto candore lux, et temperato repercussu non obstrepat. Adeòque iis absoluta vis speculi, ut tàm parva illa pupilla totam imaginem reddat hominis. Ea causa est, ut pleræque alitum è manibus hominum oculos potissimùm appetant, quòd effigiem suam in iis cernentes, velùt ad cognata desideria sua tendunt.

Veterina tantùm quædam, ad crementa lunæ morbos sentiunt. Sed homo solus, emisso humore, cæcitate liberatur. Post vicesimum annum multis restitutus est visus. Quibusdam statim nascentibus negatus, nullo oculorum vitio: multis repentè ablatus simili modo, nullâ præcedente injuriâ. Venas ab iis perti-

par l'effusion de l'humeur lacrymale. Elle a fait les yeux glissans et mobiles afin de les garantir de tout ce qui pourroit les offenser.

La prunelle, qu'on pourroit nommer la fenêtre de l'ame, occupe le centre. Ses limites étroites ne permettent pas que les rayons s'écartent. Elle sert comme de canal pour les diriger, et par un léger mouvement, elle évite le choc des corps étrangers. Elle est entourée de cercles de diverses couleurs : les uns noirs, les autres jaunes ou verts; en sorte qu'à l'aide de cette heureuse combinaison des nuances, la cornée reçoit la lumière sans fatiguer l'œil par le reflet trop brusque des couleurs. La prunelle est un miroir parfait. Dans un si petit espace, l'image de l'homme est rendue toute entière. Et si les oiseaux que nous tenons dans nos mains cherchent surtout à nous becqueter les yeux, c'est qu'y voyant leur image, ils se portent vers les objets de leurs affections naturelles.

Quelques bêtes de somme éprouvent des maladies aux yeux dans les accroissemens de la lune. Mais l'homme seul est délivré de la cécité par l'évacuation de l'humeur qui la causoit. Plusieurs ont recouvré la vue au bout de vingt ans. Quelques-uns naissent aveugles, sans que l'œil ait aucun vice. D'autres le sont devenus tout à coup, sans que rien eut annoncé ce mal-

nere ad cerebrum peritissimi auctores tradunt: ego et ad stomachum crediderim. Certè nulli sinè redundatione ejus eruitur oculus. Morientibus operire, rursùsque in rogo patefacere, Quiritium ritu sacrum est: ità more condito, ut neque ab homine supremùm eos spectari fas sit, et cœlo non ostendi, nefas. Uni animalium homini depravantur: undè cognomina Strabonum et Pætorum. Ab iisdem qui altero lumine orbi nascerentur, Coclites vocabantur: qui parvis utrisque, Ocellæ: Luscini injuriæ cognomen habuerunt.

Nocturnorum animalium, veluti felium, in tenebris fulgent radiantque oculi, ut contueri non sit: et capræ lupoque splendent, lucemque jaculantur. Vituli marini, et hyænæ, in mille colores transeunt subindè. Quìn et in tenebris multorum piscium refulgent aridi, sicùt robusti caudices vetustate putres. Non connivere diximus, quæ non obliquis oculis, sed circumacto capite cernerent. Chamæleonis oculos ipsos circumagi totos tradunt. Cancri in obliquum aspiciunt. Crustâ fragili inclu-

heur. Des auteurs très-habiles écrivent que des veines se rendent des yeux au cerveau; moi je crois qu'elles se rendent aussi à l'estomac : du moins l'extraction de l'œil n'a jamais lieu sans être suivie de vomissemens. Fermer les yeux des mourans, et les rouvrir sur le bûcher, est un usage sacré chez les Romains. Le dernier aspect en est interdit à l'homme, la religion le réserve pour le ciel. L'homme est le seul des animaux chez qui cet organe soit sujet à des difformités. De là les surnoms de *Strabon* et de *Pœtus* (45). On nommoit *Cocles* celui qui étoit borgne de naissance : *Ocella*, celui qui avoit les yeux petits : *Luscinus* désignoit un homme borgne par accident.

Les yeux des animaux nocturnes, tels que les chats, brillent dans les ténèbres au point qu'on ne peut en soutenir l'éclat. Les yeux de la chèvre et du loup étincellent. Ceux du veau marin et de l'hyène changent continuellement de couleur. Les yeux de beaucoup de poissons, étant desséchés, brillent dans l'obscurité, comme le chêne pourri de vétusté. J'ai dit que les animaux qui ne voient de côté qu'en tournant toute la tête, ne clignent point les yeux. On prétend que le caméléon tourne les siens tout entiers. Le cancre regarde obliquement. Les animaux renfermés dans une enveloppe fragile ont les yeux

sis, rigentes. Locustis squillisque magnâ ex parte sub eodem munimento præduri eminent. Quorum duri sunt, minùs cernunt, quàm quorum humidi. Serpentium catulis, et hirundinum pullis, si quis eruat, renasci tradunt. Insectorum omnium, et testacei operimenti, oculi moventur, sicùt quadrupedum aures. Quibus fragilia operimenta, iis oculi duri. Omnia talia, et pisces, et insecta, non habent genas, nec integunt oculos. Omnibus membrana vitri modo translucida obtenditur.

LVI. Palpebræ in genis homini utrìmque. Mulieribus verò etiàm infectæ quotidianò. Tanta est decoris adfectatio, ut tinguantur oculi quoque. Aliâ de causâ hoc natura dederat, ceù vallum quoddam visûs, et prominens munimentum contrà occursantia animalia, aut alia fortuitu incidentia. Defluere eas haud immeritò Venere abundantibus tradunt. Ex ceteris nulli sunt, nisi quibus et in reliquo corpore pili. Sed quadrupedibus in superiore tantùm genâ, volucribus in inferiore:

immobiles. Les langoustes et les squilles, dont la *coque* est presque toute de ce genre, les ont saillans et très-durs. Les animaux qui ont les yeux durs voient moins bien que ceux qui les ont humides. On prétend que si on arrache les yeux aux petits des serpens et des hirondelles, il leur en revient d'autres. Les yeux de tous les insectes et des testacées sont mobiles comme les oreilles des quadrupèdes. Ceux dont l'enveloppe est fragile, ont les yeux durs. Tous ces animaux, ainsi que les poissons et les insectes, n'ont point de paupières et ne ferment point les yeux. Ils les ont couverts d'une membrane transparente comme le verre.

L'homme a des cils aux deux paupières. Les femmes même ne passent pas un jour sans les peindre. Étrange manie de la parure! peindre même les yeux. Telle n'avoit pas été l'intention de la nature. Elle avoit placé les cils comme une palissade, comme un ouvrage avancé pour en défendre l'accès aux insectes et aux corps étrangers qu'ils pourroient rencontrer. Des auteurs ont dit, avec raison, que les cils tombent à ceux qui abusent des plaisirs de l'amour. Parmi les autres animaux, nul n'a des cils que ceux dont tout le corps est garni de poil. Mais les quadrupèdes n'en ont qu'à la paupière supérieure, et les oiseaux à la paupière inférieure, ainsi que les animaux qui ont la peau

et quibus molle tergus, ut serpentibus : et quadrupedum quæ ova pariunt, ut lacertæ. Struthiocamelus alitum sola, ut homo, utrimque palpebras habet.

LVII. Nec genæ quidem omnibus : ideò neque nictationes iis quæ animal generant. Graviores alitum inferiore genâ connivent. Eædem nictantur, ab angulis membranâ obeunte. Columbæ et similia utrâque connivent. At quadrupedes quæ ova pariunt, ut testudines, crocodili, inferiore tantùm, sinè ullâ nictatione, propter præduros oculos. Extremum ambitum genæ superioris antiqui cilium vocavere : undè et supercilia. Hoc vulnere aliquo diductum non coalescit, ut in paucis humani corporis membris.

LVIII. Infrà oculos malæ homini tantùm, quas prisci genas vocabant, XII. tabularum interdicto radi à feminis eas vetantes. Pudoris hæc sedes. Ibi maximè ostenditur rubor.

molle comme les serpens, et les quadrupèdes ovipares, tels que les lézards. Seule des oiseaux, l'autruche a, de même que l'homme, des cils en haut et en bas.

Les oiseaux n'ont pas tous des paupières. C'est par cette raison que ceux qui sont vivipares ne clignent jamais les yeux (46). Les oiseaux pesans ferment les yeux en élevant la paupière inférieure. Ils clignottent au moyen d'une membrane qui s'avance de l'angle de l'œil. Les pigeons et les autres espèces semblables élèvent et baissent les deux paupières. Mais dans les quadrupèdes ovipares, tels que les tortues et les crocodiles, la paupière inférieure est la seule qui ait du mouvement. Ils ne clignent point les yeux, parce qu'ils les ont extrêmement durs. Les anciens nommoient *cilium* (cil) le bord de la paupière supérieure; d'où est venu le mot *supercilia* (sourcils). Cette partie, une fois déchirée, ne se réunit point, non plus que quelques autres parties du corps humain.

Au-dessous des yeux sont les joues, qui appartiennent exclusivement à l'homme. Les anciens les nommoient *genæ*, comme on le voit dans la loi des douze tables, qui défendoit aux femmes de se raser les joues. Elles sont le siége de la pudeur. C'est là surtout que la rougeur se montre.

LIX. Intrà eas hilaritatem risumque indicantes buccæ.

Et altior homini tantùm, quem novi mores subdolæ irrisioni dicavere, nasus. Non alii animalium nares eminent : Avibus, serpentibus, piscibus foramina tantùm ad olfactus, sinè naribus. Et hinc cognomina Simorum, Silonum. Septimo mense genitis sæpènumero foramina aurium et narium defuere.

LX. Labra, à quibus Brocchi, Labeones dicti. Et os probum duriusve, animal generantibus : pro iis cornea et acuta volucribus rostra. Eadem rapto viventibus adunca : collecto, recta : herbas eruentibus limumque, lata, ut suum generi. Jumentis vice manûs ad colligenda pabula ora : apertiora laniatu viventibus. Mentum nulli præter hominem, nec malæ. Maxillas crocodilus tantùm superiores movet : terrestres quadrupedes, eodem,

Vers le milieu des joues se forme cette *fossette* qui indique le ris et la gaieté.

L'homme seul a le nez élevé et avancé : nous avons fait du nez le symbole du persiflage et de la moquerie. Chez nul autre animal, cette partie n'est saillante. Les oiseaux, les serpens, les poissons n'ont point de narines ; ils ont seulement deux conduits pour l'odorat. C'est du nez que sont venus les surnoms *Simus* (camus) et *Silo* (nez retroussé). Souvent des enfans sont nés à sept mois, ayant les ouvertures des oreilles et des narines fermées.

Les lèvres ont fait donner à la famille des Brocchus le surnom de Labéon. Les animaux vivipares ont une bouche ferme ou même très-dure. Les oiseaux ont un bec de corne et aigu. Ce bec est recourbé dans les oiseaux de proie : il est droit dans ceux qui prennent la nourriture en becquetant : large chez ceux qui fouillent dans les herbes et dans la vase, comme font les pourceaux. Les bêtes de somme se servent de leur bouche comme d'une main, pour ramasser leur pâture. Les animaux carnassiers ont la bouche plus fendue. Nul autre que l'homme n'a un menton et des joues. Chez le crocodile seul, la mâchoire supérieure est mobile (47). Les quadrupèdes terrestres ne remuent que la mâchoire inférieure, comme les

quo cetera, more, præterque in obliquum.

LXI. Dentium tria genera: serrati, aut continui, aut exserti. Serrati pectinatim coeuntes, ne contrario occursu atterantur: ut serpentibus, piscibus, canibus. Continui, ut homini, equo. Exserti, ut apro, hippopotamo, elephanto. Continuorum, qui digerunt cibum, lati et acuti: qui conficiunt, duplices: qui discriminant eos, canini appellantur. Hi sunt serratis longissimi. Continui, aut utrâque parte oris sunt, ut equo: aut superiore primores non sunt, ut bubus, avibus, omnibusque quæ ruminant. Capræ superiores non sunt, præter primores geminos.

Nulli exserti, quibus serrati. Rarò feminæ, et tamen sinè usu. Itàque cùm apri percutiant, feminæ sues mordent. Nulli, cui cornua, exserti: sed omnibus concavi; ceteris dentes solidi. Piscium omnibus serrati, præter scarum: huic uni aquatilium plani.

autres animaux, mais ils la remuent aussi de biais.

Les dents sont de trois sortes, séparées, continues, ou saillantes. Les dents séparées qui passent les unes entre les autres, pour ne point s'user par leur frottement mutuel, appartiennent aux serpens, aux poissons, aux chiens. Celles de l'homme et du cheval sont continues: le sanglier, l'hippopotame, l'éléphant ont des dents saillantes. Celles des dents continues qui divisent les alimens sont larges et tranchantes; celles qui les broyent sont doubles: celles qui séparent ces deux sortes de dents se nomment canines. Ces dernières sont très-longues dans les animaux qui ont les dents séparées. Quant aux dents continues, les uns les ont en bas et en haut, comme le cheval: les autres manquent de dents incisives à la mâchoire supérieure, comme le bœuf, la brebis et tous les ruminans. La chèvre n'a point de dents supérieures, excepté les deux premières.

Nul des animaux qui ont les dents séparées n'en a de saillantes. Les femelles en ont rarement, et n'en font jamais usage. Le sanglier frappe; sa femelle mord. Nul animal à cornes n'a les dents saillantes. Celles-ci sont toujours creuses; les autres sont solides. Tous les poissons, excepté le scare, ont les dents en forme de scie: lui seul de

Ceterò multis eorum in linguâ et toto ore: ut turbâ vulnerum molliant, quæ attritu subigere non queunt. Multis et in palato, atque etiàm in caudâ. Præterea in os vergentes, ne excidant cibi, nullum habentibus retinendi adminiculum.

LXII. Similes aspidi, et serpentibus: sed duo in superâ parte, dexterâ lævâque longissimi, tenui fistulâ perforati, ut scorpionum aculei, venenum infundentes. Non aliud hoc esse quàm fel serpentium, et indè venis sub spinâ ad os pervenire, diligentissimi auctores scribunt. Quidam unum esse eum: et quià sit aduncus, resupinari, cùm momorderit. Aliqui, tùnc decidere eum, rursùsque recrescere, facilem decussu: et sinè eo esse, quas tractari cernamus. Scorpionis caudæ inesse eum, et plerisque ternos.

Viperæ dentes gingivis conduntur. Hæc eodem prægnans veneno, impresso dentium re-

tous les aquatiques les a égales et unies (48). Au surplus, beaucoup de ces animaux ont des dents à la langue et dans toute la bouche, afin de cribler, par la multitude des blessures, ce qu'ils ne peuvent briser en broyant. Plusieurs même en ont au palais et à la queue. De plus, ces dents sont recourbées vers l'intérieur de la bouche, afin que les alimens ne s'échappent pas : ils n'ont d'autre moyen de les retenir.

Outre ces mêmes dents, l'aspic et les serpens en ont encore à la partie supérieure, tant à droite qu'à gauche, deux très-longues, percées d'un petit trou, et qui répandent le venin, comme l'aiguillon des scorpions. Des observateurs très-attentifs écrivent que ce venin n'est que le fiel des serpens (49), et qu'il est conduit à la bouche par des veines placées au-dessous de l'épine. Quelques-uns disent qu'il n'y a qu'une dent venimeuse, laquelle étant crochue, se renverse lorsque l'animal a mordu. D'autres prétendent qu'au moment de la morsure cette dent, facile à arracher, tombe; qu'une autre la remplace, et que cette dent manque aux serpens que l'on manie avec impunité. Ils ajoutent qu'elle se trouve à la queue des scorpions, et que la plupart en ont trois.

Les dents de la vipère sont enfoncées dans ses gencives (50). Toujours pleine de poison, elle injecte son venin dans les morsures par l'effet

pulsu virus fundit in morsus. Volucrum nulli dentes, præter vespertilionem. Camelus, una ex iis quæ non sunt cornigera, in superiori maxillâ primores non habet. Cornua habentium nulli serrati. Et cochleæ dentes habent : indicio est etiàm à minimis earum derosa vitis. At in marinis crustata et cartilaginea primores habere, itèm echinis quinos esse, undè intelligi potuerit, miror. Dentium vice aculeus insectis. Simiæ dentes, ut homini. Elephanto intùs ad mandendum quatuor : præterque eos, qui prominent, masculis reflexi, feminis recti atque proni. Musculus marinus, qui balænam antecedit, nullos habet : sed pro iis, setis intùs os hirtum, et linguam etiàm, ac palatum. Terrestrium minutis quadrupedibus, primores bini utrìmque longissimi.

LXIII. Ceteris cum ipsis nascuntur : homini, postquàm natus est, septimo mense. Reliquis perpetuò manent. Mutantur homini, leoni, jumento, cani, et ruminantibus. Sed leoni et cani, non nisì canini appellati. Lupi dex-

de la pression de ses alvéoles. Nul oiseau n'a de dents, si ce n'est la chauve-souris. De tous les animaux sans cornes, le chameau seul n'a point de dents incisives à la mâchoire supérieure. Nul cornigère n'a les dents séparées. Les limaçons mêmes ont des dents. Ce qui le prouve, c'est que les plus petits d'entre eux rongent la vigne. Je ne sais sur quel fondement on a dit que, parmi les animaux marins, les crustacées et les cartilagineux ont les dents de devant, et que l'oursin en a cinq. Au lieu de dents, les insectes ont un aiguillon. Le singe a les dents comme l'homme. L'éléphant a dans l'intérieur quatre dents qui lui servent pour manger : en outre, il en a deux saillantes : elles sont recourbées chez le mâle; la femelle les a droites et inclinées en avant. Le muscule marin qui précède la baleine n'a point de dents; mais il a l'intérieur de la bouche, la langue même et le palais hérissés de poils. Parmi les animaux terrestres, les petits quadrupèdes ont en haut et en bas les deux premières dents très-longues.

Les autres animaux naissent avec leurs dents: celles de l'homme commencent à paroître sept mois après sa naissance. L'homme, le lion, les bêtes de somme, le chien et les ruminans changent leurs dents. Mais le lion et le chien ne changent que les dents canines. Les dents des

ter caninus in magnis habetur operibus. Maxillares qui sunt à caninis, nullum animal mutat. Homini novissimi, qui genuini vocantur, circitèr vicesimum annum gignuntur: multis et octogesimo, feminis quoque: sed quibus in juventâ non fuere nati. Decidere in senectâ, et mox renasci certum est. Zoclen Samothracenum, cui renati essent post centum et quatuor annos, Mucianus visum à se prodidit. Ceterò maribus plures, quàm feminis, in homine, pecude, capris, sue. Timarchus Nicoclis filius Paphii duos ordines habuit maxillarum. Frater ejus non mutavit primores, ideòque prætrivit. Est exemplum dentis homini et in palato geniti. At canini amissi casu aliquo numquàm renascuntur. Ceteris senectâ rubescunt, equo tantùm candidiores fiunt.

LXIV. Ætas veterinorum dentibus indicatur. Equo sunt numero XL. Amittit tricesimo mense primores utrimque binos: sequenti anno

autres animaux ne tombent point. La canine droite du loup s'emploie à des ouvrages importans. Les molaires qui sont après les canines ne tombent à aucun animal. Les dernières dents qui poussent à l'homme, et qu'on nomme dents de sagesse, sortent vers la vingtième année, et quelquefois à quatre-vingts ans, même aux femmes, mais seulement dans les individus chez qui elles n'avoient point paru pendant la jeunesse. Il est certain que des dents tombent quelquefois dans la vieillesse, et sont remplacées par d'autres. Mucien écrit qu'il a vu Zoclès de Samothrace à qui de nouvelles dents étoient revenues à plus de cent quatre ans. Au reste, dans les hommes, les moutons, les chèvres et les porcs, les mâles ont plus de dents que les femelles. Timarque, fils de Nicoclès de Paphos, eut deux rangs de molaires. Son frère avoit un double rang de dents incisives. Les premières n'étant point tombées, il fut obligé de les limer. On a l'exemple d'un homme à qui il poussa une dent au milieu du palais. Quand les canines sont tombées par accident, elles ne repoussent jamais. Dans les autres animaux, les dents jaunissent en vieillissant : dans le cheval seul, elles blanchissent.

L'âge des bêtes de somme est indiqué par leurs dents. Le cheval en a quarante. Les deux premières incisives, soit en haut, soit en bas,

totidem proximos, cùm subeunt dicti columellares. Quinto anno incipiente binos amittit, qui sexto anno renascuntur. Septimo omnes habet et renatos, et immutabiles. Equo castrato priùs, non decidunt dentes. Asinorum genus tricesimo mense similiter amittit, deindè senis mensibus. Quod si non priùs peperere, quàm decidant postremi, sterilitas certa. Boves bimi mutant. Suibus decidunt numquàm. Absumptâ hâc observatione, senectus in equis, et ceteris veterinis, intelligitur dentium brochitate, superciliorum canitie, et circà ea lacunis, cùm ferè sedecim annorum existimantur. Hominum dentibus quoddam inest virus. Nàmque et speculi nitorem ex adverso nudati hebetant, et columbarum fetus implumes necant. Reliqua de iis in generatione hominum dicta sunt. Erumpentibus, morbi corpora infantium accipiunt. Reliqua animalia, quæ serratos habent, sævissima dentibus.

LXV. Linguæ non omnibus eodem modo.

tombent au trentième mois. Quatre autres à la suite des premières tombent l'année suivante ; c'est alors que poussent celles qu'on nomme les crochets. Au commencement de la cinquième année, il en perd encore deux en haut et deux en bas, qui repoussent l'année d'après. A sept ans, il a toutes ses dents, tant celles qui ont été remplacées, que celles qui ne tombent pas. Un cheval qui a été coupé avant ces époques, ne change point de dents. L'âne perd de même ses premières dents au trentième mois, et les autres de six mois en six mois. S'il n'a point produit avant la chute des dernières dents, il demeure stérile. Les bœufs refont leurs dents à la deuxième année. Elles ne tombent jamais aux porcs. Lorsque les dents n'indiquent plus l'âge, on reconnoît la vieillesse dans les chevaux et les autres bêtes de somme, au déchaussement des dents, à la blancheur des sourcils, à l'enfoncement des salières. L'animal est réputé alors avoir seize ans. Les dents de l'homme portent avec elles un poison. Présentées à un miroir, elles en ternissent l'éclat. Elles font périr les pigeons qui n'ont pas encore de plumes. Lorsqu'elles commencent à pousser, elles causent des maladies aux enfans. Les animaux qui ont les dents en forme de scie font les morsures les plus cruelles.

La forme de la langue n'est pas la même chez

Tenuissima serpentibus et trisulca, vibrans, atri coloris, et si extrahas, prælonga : lacertis bifida et pilosa : vitulis quoque marinis duplex : sed suprà dictis capillamenti tenuitate : ceteris ad circumlambenda ora. Piscibus paulo minùs tota adhærens, crocodilis tota. Sed in gustatu, linguæ vice, carnosum aquatilibus palatum, Leonibus, pardis, omnibusque generis ejus, etiàm felibus, imbricatæ asperitatis, ac limæ similis, attenuansque lambendo cutem hominis. Quæ causa etiàm mansuefacta, ubì ad vicinum sanguinem pervenit saliva, invitat ad rabiem.

De purpurarum linguis diximus. Ranis prima cohæret, intima absoluta à gutture, quâ vocem mittunt mares, cùm vocantur ololygones. Stato id tempore evenit, cientibus ad coitum feminas. Tùm siquidem inferiore labro demisso ad libramentum modicæ aquæ receptæ in fauces, palpitante ibì linguâ ululatus elicitur. Tùnc extenti buccarum sinus perlucent, oculi flagrant

tous. Celle des serpens est très-mince; elle est à trois pointes (51), vibrante, noire et très-longue : celle des lézards est partagée en deux et velue; celle des veaux marins est fendue de même. Mais dans les serpens, la pointe est fine comme un cheveu : les lézards et les veaux marins se servent de leur langue pour se lécher les dehors du museau. Celle des poissons est presque toute adhérente; celle des crocodiles l'est tout à fait. Les animaux aquatiques ont le palais charnu : il est chez eux l'organe du goût. Les lions, les pards et tous les animaux de ce genre, même les chats, ont la langue rude, raboteuse, semblable à une lime : en léchant, elle atténue la peau; d'où il résulte que si la salive de ces animaux, même apprivoisés, pénètre jusqu'aux veines, elle les excite à la fureur.

J'ai parlé de la langue des pourpres. Celle des grenouilles est adhérente par sa partie antérieure : la partie qui touche au gosier est détachée. C'est là que se forment les sons que font entendre les mâles lorsqu'on les nomme *ololygons* (heurleurs) : ce qui arrive régulièrement aux époques où ils appellent leurs femelles. Alors abaissant la lèvre inférieure, ils rendent une sorte de hurlement, en frappant de la langue une petite quantité d'eau qu'ils ont fait entrer dans leur gosier (52). Pendant ce temps, leur bouche est gonflée et lui-

labore propulsi. Quibus in posteriori parte aculei, et iis dentes et lingua. Apibus etiàm prælonga, eminens et cicadis. Quibus aculeus in ore fistulosus, iis nec lingua, nec dentes. Quibusdam insectis intùs lingua, ut formicis. Ceterùm lata elephanto præcipuè.

Reliquis in suo genere semper absoluta: homini tantùm ità sæpè constricta venis, ut intercidi eas necesse sit. Metellum pontificem adeò inexplanatæ fuisse accepimus, ut multis mensibus tortus credatur, dum meditatur in dedicandâ æde Opis verè dicere. Ceteris septimo fermè anno sermonem exprimit. Multis verò talis ejus ars contingit, ut avium et animalium vocis indiscretè edatur imitatio. Intellectus saporum est ceteris in primâ linguâ, homini et in palato.

LXVI. Tonsillæ in homine, in sue glandulæ. Quod inter eas, uvæ nomine, ultimo dependet palato, homini tantùm est. Sub eâ minor lingua, epiglossis appellata, nulli ova ge-

sante; leurs yeux, poussés au dehors par l'effort qu'ils font, étincellent. Les animaux qui ont un aiguillon à la partie postérieure, ont aussi des dents et une langue. Celle des abeilles est très-longue; celle des cigales est même saillante. Les insectes qui ont à la bouche un aiguillon creux, n'ont ni dents ni langue. Quelques autres, tels que les fourmis, ont une langue dans l'intérieur de la bouche. Celle de l'éléphant est presque toute en largeur.

Les autres animaux ont toujours, chacun dans leur genre, la langue libre et dégagée: souvent celle de l'homme est liée par des filets au point qu'on est obligé de les couper. Nous lisons que le pontife Métellus avoit la langue si embarrassée, qu'il se mit à la torture pendant plusieurs mois, s'étudiant à prononcer nettement pour la dédicace du temple de Tellus. D'ordinaire, l'homme prononce distinctement à la septième année; plusieurs ont l'art d'imiter parfaitement la voix des oiseaux et des animaux. Le sens du goût est à l'extrémité de la langue chez les autres animaux: chez l'homme, il est aussi dans le palais.

L'homme a des amigdales, le porc a des glandes. La luette suspendue entre les amigdales, à l'extrémité du palais, est particulière à l'espèce humaine. Au-dessous d'elle se trouve l'épiglotte, qui manque à tous les ovipares,

nerantium. Opera ejus gemina, duabus interpositæ fistulis. Interior earum appellatur arteria, ad pulmonem atque cor pertinens. Hanc operit in epulando, ne spiritu ac voce illàc meante, si potus cibusve in alienum deerraverit tramitem, torqueat. Altera exterior appelletur sanè gula, quâ cibus atque potus devoratur. Tendit hæc ad stomachum, is ad ventrem. Hanc per vices operit, cùm spiritus tantùm aut vox commeat, ne restagnatio intempestiva alvi obstrepat. Ex cartilagine et carne arteria; gula nervo et carne constat.

LXVII. Cervix nulli, nisi quibus utraque hæc. Ceteris collum, quibus tantùm gula. Sed quibus cervix, è multis vertebratisque orbiculatim ossibus flexilis ad circumspectum, articulorum nodis jungitur. Leoni tantùm, et lupo, et hyænæ, ex singulis rectisque ossibus rigens. Ceterò spinæ adnectitur, spina lumbis, ossea; sed tereti structurâ, per media fo-

Destinée à une double fonction, elle est placée entre deux canaux; l'un intérieur, qu'on nomme trachée-artère, aboutit au poumon et au cœur; l'épiglotte le couvre quand nous mangeons. Si alors le passage de la respiration et de la voix restoit ouvert, la nourriture et la boisson, détournées de leur route naturelle, nous causeroient d'horribles souffrances. L'autre canal est l'œsophage, par où se précipitent les alimens; il aboutit à l'orifice supérieur, et celui-ci à l'estomac. L'épiglotte le bouche à son tour lorsque la respiration et la voix seules se font passage; c'est pour empêcher que les alimens ne viennent les troubler, en remontant mal à propos dans la bouche. La trachée-artère est composée de cartilage et de chair, et l'œsophage de chair et de nerf.

Les articulations du cou n'existent dans aucun animal, à moins qu'il n'ait ces deux canaux. Ceux qui n'ont que l'œsophage ont le cou tout d'une pièce. Chez les autres, le cou composé de plusieurs vertèbres arrondies se fléchit aisément, et leur donne, par le jeu de ses articulations, la faculté de regarder autour d'eux. Il faut excepter le lion, le loup et l'hyène, qui n'ont dans le cou qu'un seul os rigide et inflexible (53). Au surplus, le cou est joint à l'épine, et l'épine aux lombes. Celle-ci est osseuse, mais dans toute sa longueur, elle est

ramina à cerebro medullâ descendente. Eamdem esse ei naturam, quam cerebro, colligunt: quoniàm prætenui ejus membranâ modò incisâ statìm exspiretur. Quibus longa crùra, iis longa et colla. Itèm aquaticis, quamvìs brevia crura habentibus: simili modo uncos ungues.

LXVIII. Guttur homini tantùm et suibus intumescit, aquarum quæ potantur plerumque vitio. Summum gulæ fauces vocantur, extremum stomachus. Hoc nomine est sub arteriâ jàm carnosa inanitas adnexa spinæ, et latitudine ac longitudine lacunæ modo fusa. Quibus fauces non sunt, ne stomachus quidem est, nec colla, nec guttur, ut piscibùs, et ora ventribus junguntur. Testudini marinæ lingua nulla, nec dentes: rostri acie comminuit omnia. Postea arteria et stomachus denticulatus callo, in modum rubi, ad conficiendos cibos, decrescentibus renis: quidquid adpropinquat ventri, novissima asperitas, ut scobina fabris.

percée pour donner passage à la moelle qui descend du cerveau. On juge que la moelle épinière est de la même nature que le cerveau, parce que la membrane très-mince qui l'enveloppe, étant une fois entamée, la mort suit à l'instant. Les animaux qui ont les jambes longues, ont un long cou : les oiseaux aquatiques, encore qu'ils aient les jambes courtes, ont aussi le cou long, de même que ceux dont les ongles sont crochus.

L'homme et le porc sont les seuls animaux sujets au goître. Le vice des eaux qu'ils boivent en est le plus souvent la cause. La partie supérieure de l'œsophage se nomme le gosier : la partie inférieure est l'orifice supérieur de l'estomac. Il faut entendre par ce mot une cavité charnue, placée sous la trachée-artère, attachée à l'épine dorsale, et qui s'étend en longeur et en largeur en forme de sac. Ceux qui sont dépourvus de gosier n'ont point l'orifice supérieur, ils n'ont point de cou, point de gorge; tels sont les poissons, et chez eux la bouche se joint à l'estomac. La tortue marine n'a ni langue ni dents; elle brise tout avec la pointe de son museau. Elle a une trachée-artère, un œsophage calleux, hérissé en forme de ronces, pour achever de broyer les alimens. Les rugosités vont sans cesse en décroissant; la partie qui s'approche de l'estomac est rude comme une lime.

LXIX. Cor animalibus ceteris in medio pectore est : homini tantùm infrà lævam papillam, turbinato mucrone in priora eminens. Piscibus solis ad os spectat. Hoc primum nascentibus formari in utero tradunt : deindè cerebrum, sicùt tardissimè oculos. Sed hos primùm emori, cor novissimè. Huic præcipuus calor. Palpitat certè, et quasi alterum movetur intrà animal, præmolli firmoque opertum membranæ involucro, munitum costarum et pectoris muro, ut par erat præcipuam vitæ causam et originem. Prima domicilia intrà se animo et sanguini præbet, sinuoso specu, et in magnis animalibus triplici, in nullo non gemino : ibì mens habitat. Ex hôc fonte duæ grandes venæ in priora et terga discurrunt, sparsâque ramorum serie, per alias minores omnibus membris vitalem sanguinem rigant. Solum hoc viscerum vitiis non maceratur, nec supplicia vitæ trahit : læsumque mortem illicò adfert. Ceteris corruptis, vitalitas in corde durat.

Les autres animaux ont le cœur placé au milieu de la poitrine; dans l'homme seulement, il est au-dessous du mamelon gauche. Il se termine en pointe, et cette pointe est dirigée en avant. Dans les poissons seuls, elle est tournée vers la bouche. On prétend que cette partie se forme la première dans le fétus, ensuite le cerveau, en dernier lieu les yeux, mais que ceux-ci meurent les premiers, et le cœur le dernier. C'est le plus chaud de tous les viscères. Il palpite, il a son mouvement propre; on diroit un autre animal renfermé dans l'animal même. Il est enveloppé d'une membrane forte, quoique très-molle. Les côtes et la poitrine forment un rempart autour de lui, et le garantissent comme le principe et la cause de la vie. Ses cavités tortueuses, triples dans les grands animaux, doubles dans tous les autres, sont le premier foyer de la chaleur et du sang. C'est là que l'ame réside. De cette source partent deux grands vaisseaux qui se répandent en avant et en arrière, et qui se divisant en une multitude de ramifications, distribuent par d'autres vaisseaux plus petits le sang vital dans tous les membres. Seul des viscères, le cœur n'est point altéré par les maladies; il ne prolonge point les supplices de la vie. Dès qu'il est blessé, la mort suit aussitôt. Toutes les autres parties étant mortes, la force vitale subsiste encore dans le cœur.

LXX. Bruta existimantur animalium quibus durum riget: audacia, quibus parvum est: pavida, quibus prægrande. Maximum autem est portione muribus, lepori, asino, cervo, pantheræ, mustelis, hyænis, et omnibus timidis, aut propter metum maleficis. In Paphlagoniâ bina perdicibus corda. In equorum corde et boum ossa reperiuntur interdùm. Augeri id per singulos annos in homine, ac binas drachmas ponderis ad quinquagesimum accedere; ab eo detrahi tantumdem, et ideò non vivere hominem ultrà centesimum annum defectu cordis, Ægyptii existimant, quibus mos est cadavera adservare medicata. Hirto corde gigni quosdam homines proditur, neque alios fortiores esse industriâ, sicùt Aristomenem Messenium, qui CCC. occidit Lacedæmonios. Ipse convulneratus et captus, semèl per cavernam lautumiarum evasit, angustos vulpium aditus secutus. Iterùm captus, sopitis custodibus somno, ad ignem advolutus lora cum corpore exussit. Tertiò capto Lacedæmonii pectus dissecuere viventi, hirsutumque cor repertum est.

On répute stupides les animaux qui ont le cœur dur : courageux, les animaux qui ont le cœur petit : craintifs, ceux qui l'ont très-grand. Les rats, le lièvre, l'âne, le cerf, la panthère et tous les animaux timides ou malfaisans par crainte, ont le cœur très-grand en proportion de leur corps. Dans la Paphlagonie, les perdrix ont deux cœurs. On trouve quelquefois des os dans celui des chevaux et des bœufs. S'il faut en croire les Égyptiens qui sont dans l'usage de conserver les corps embaumés, le cœur de l'homme augmente chaque année du poids de deux dragmes jusqu'à cinquante ans; et depuis cette époque, il décroît dans la même proportion. Et ce qui fait, suivant eux, que l'homme ne vit pas au delà de cent ans, c'est qu'alors il ne reste plus rien du cœur. On dit que quelques hommes naissent avec un cœur velu, et que ceux-là ont plus de courage et d'intelligence que les autres. Tel fut Aristomène le Messénien, qui tua trois cents Lacédémoniens. Blessé lui-même et fait prisonnier, il s'échappa cette première fois par des souterrains, ayant suivi les passages pratiqués par les renards. Pris une seconde fois, il profita du sommeil de ses gardes, et s'étant traîné vers le feu, il brûla ses liens, en se brûlant lui-même une partie du corps. Il fut pris une troisième fois; les Lacédémoniens l'ouvrirent vivant, et on lui trouva le cœur velu.

LXXI. In corde summo pinguitudo est quædam, lætis extis. Non semper autem in parte extorum habitum est. L. Postumio Albino, rege sacrorum, post centesimam vicesimam sextam olympiadem, cùm rex Pyrrhus ex Italiâ discessisset, cor in extis aruspices inspicere cœperunt. Cæsari dictatori, quo die primùm veste purpureâ processit, atque in sellâ aureâ sedit, sacrificanti bis in extis defuit. Undè quæstio magna de divinatione argumentantibus, potueritne sinè illo viscere hostia vivere, àn ad tempus amiserit. Negatur cremari posse in iis qui cardiaco morbo obierint: negatur et veneno interemptis. Certè exstat oratio Vitellii, quâ reum Pisonem ejus sceleris coarguit, hoc usus argumento: palàmque testatus non potuisse ob venenum cor Germanici Cæsaris cremari. Contrà genere morbi defensus est Piso.

LXXII. Sub eò pulmo est, spirandique officina, attrahens ac reddens animam, idcircò spongiosus, ac fistulis inanibus cavus. Pauca,

Une certaine graisse se trouve à la sommité du cœur, lorsque les entrailles des victimes sont d'un heureux présage. Au surplus, le cœur n'a pas toujours été regardé comme faisant partie des entrailles. Les aruspices ont commencé à l'observer dans le temps où L. Postumius Albinus fut roi des sacrifices, après la vingt-sixième olympiade, et lorsque Pyrrhus se fut retiré de l'Italie. Le jour où César parut, pour la première fois, en robe de pourpre, assis sur un siége d'or, il arriva deux fois qu'on ne trouva point de cœur dans la victime. De là une grande question entre les aruspices : l'animal avoit-il pu vivre sans ce viscère, ou l'avoit-il perdu momentanément ? On assure que dans les hommes qui sont morts du mal cardiaque, le cœur ne peut être brûlé (54) : on dit la même chose de ceux qui ont péri par le poison. Du moins avons-nous encore le discours dans lequel Vitellius fit usage de ce raisonnement pour convaincre Pison. Il soutint publiquement que le cœur de Germanicus n'avoit pu être brûlé à cause du poison. Les défenseurs de Pison le justifioient en alléguant le genre de maladie dont Germanicus étoit mort.

Au-dessous du cœur est le poumon, organe de la respiration : il attire et renvoie l'air. Voilà pourquoi il est spongieux et criblé de tuyaux vides. Peu d'animaux aquatiques, comme je l'ai

eum (ut dictum est) habent aquatilia. At cetera ova parientia exiguum, spumosum, nec sanguineum : ideò non sitiunt. Eadem est causa quare sub aquâ diù ranæ et phocæ urinentur. Testudo quoque, quamvìs prægrandem et sub toto tegumento habeat, sinè sanguine tamen habet. Quantò minor hic corporibus, tantò velocitas major. Chamæleoni portione maximus, et nihil aliud intùs.

LXXIII. Jecur in dextrâ parte est: in eo quod caput extorum vocant, magnæ varietatis. M. Marcello circà mortem, cùm periit ab Annibale, defuit in extis. Sequenti deindè die geminum repertum est. Defuit et C. Mario, cùm immolaret Uticæ : itèm Caio principi kalend. januariis, cùm iniret consulatum, quo anno interfectus est : Claudio successori ejus, quo mense interemptus est veneno. Divo Augusto Spoleti sacrificanti primo potestatis suæ die, sex victimarum jecinora replicata intrinsecùs ab imâ fibrâ reperta sunt : responsumque « duplicaturum intrà annum imperium ». Ca-

dit, sont pourvus de ce viscère. Les autres ovipares ont un poumon petit, fongueux, et qui ne contient point de sang; c'est pourquoi ils n'éprouvent pas la soif. C'est aussi par cette raison que les grenouilles et les phoques demeurent long-temps sous l'eau. Le poumon de la tortue, quoiqu'il soit très-grand et qu'il s'étende tout le long de son écaille, ne contient point de sang. Plus il est petit, plus l'animal est léger. Le caméléon est celui qui a le poumon proportionnellement plus grand. Il n'a point d'autre viscère.

Le foie est au côté droit : ce qu'on appelle en lui la tête des entrailles est sujet à beaucoup de variétés. Cette partie ne se trouva point dans la victime offerte par Marcellus, le jour où il fut tué par Annibal. Le lendemain, elle fut trouvée double. Elle ne se trouva pas non plus lorsque C. Marius offrit un sacrifice dans Utique. La même chose arriva à l'empereur Caligula, aux calendes de janvier, quand il prit possession du consulat, l'année où il fut tué; et à Claude son successeur, le mois où il périt empoisonné. Auguste sacrifiant à Spolète le premier jour de sa préture, les foies de six victimes se trouvèrent repliés sur eux-mêmes d'une extrémité à l'autre. Les aruspices répondirent que, dans l'année, son autorité croîtroit de moitié. La tête des entrailles, coupée par

put extorum tristis ostenti cæsum quoque est, præterquàm in sollicitudine ac metu: tunc enim perimit curas. Bina jecinora leporibus circà Briletum et Tharnen, et in Cherroneso ad Propontidem. Mirumque translatis aliò interit alterum.

LXXIV. In eodem est fel, non omnibus datum animalibus. In Eubœæ Chalcide nullum pecori. In Naxo prægrande geminumque, ut prodigii loco utrumque advenæ. Equi, muli, asini, cervi, capreæ, apri, cameli, delphini non habent. Murium aliqui habent. Hominum paucis non est, quorum valetudo firmior, et vita longior. Sunt qui equo non quidem in jecore esse, sed in alvo putent: et cervo in caudâ, aut intestinis. Ideò tantam habent amaritudinem, ut à canibus non attingantur. Est autem nihil aliud, quàm purgamentum pessimumque sanguinis, et ideò amarum est. Certè jecur nulli est nisi sanguinem habentibus. Accipit hoc à corde cui jungitur, funditque in venas.

la maladresse du sacrificateur, est d'un sinistre augure, excepté lorsqu'on est livré à l'inquiétude et à la crainte; car alors elle emporte tous les soucis. Aux environs du Brilet et de la Tharne, et dans la Chersonnèse voisine de la Propontide, les lièvres ont deux foies. Chose merveilleuse! qu'on les transporte ailleurs, un de ces deux foies se détruit.

Dans le foie est le fiel : il n'a pas été donné à tous les animaux. A Chalcis en Eubée, les moutons et les chèvres n'en ont pas. A Naxos, ils ont un fiel très-gros et double, et sous ces deux rapports, il est un prodige pour les étrangers. Les chevaux, les mulets, les ânes, les cerfs, les chevreuils, les sangliers, les chameaux, les dauphins n'ont pas la vésicule du fiel. Elle se trouve dans quelques rats. Des hommes, en petit nombre, en sont dépourvus, et ceux-là jouissent d'une santé plus forte, et vivent plus long-temps. Des auteurs pensent que le fiel du cheval est dans le ventre et non dans le foie, et celui du cerf dans la queue ou dans les intestins. Aussi ces intestins sont-ils amers au point que les chiens n'y touchent pas. Le fiel n'est autre chose qu'une secrétion, et la partie la plus vicieuse du sang; et c'est ce qui le rend amer. Au moins est-il certain que le foie n'est que dans les animaux qui ont du sang. Ce viscère attaché au cœur, en reçoit le sang, et le répand dans les veines.

LXXV. Sed in felle nigro insaniæ causa homini, morsque toto reddito. Hinc et in mores crimen, bilis nomine. Adeò magnum est in hâc parte virus, cùm se fundit in animum. Quin et toto corpore vagum, colorem quoque oculis aufert : illud quidem redditum, etiàm ahenis : nigrescuntque contacta eo : ne quis miretur id venenum esse serpentium. Carent eo, qui absinthium vescuntur in Ponto. Sed renibus et parte tantùm alterâ intestino jungitur, in corvis, coturnicibus, phasianis : quibusdam intestino tantùm, ut columbis, accipitri, murænis. Paucis avium in jecore. Serpentibus portione maximè copiosum et piscibus. Est autem plerisque toto intestino, sicut accipitri, milvo. Præterea in jecore est et cetis omnibus : vitulis quidem marinis ad multa quoque nobile. Taurorum felle aureus ducitur color. Aruspices id Neptuno et humoris potentiæ dicavere : geminumque fuit divo Augusto, quo die apud Actium vicit.

LXXVI. Murium jecusculis fibræ ad nu-

La bile noire cause la folie à l'homme, et même la mort si elle est rendue toute entière. Dire qu'un homme a de la bile, c'est établir une prévention contre son caractère : tant sont terribles les effets de ce poison lorsqu'il se répand dans l'ame! Épanchée par tout le corps, elle change même la couleur des yeux : rejetée au dehors, elle flétrit l'airain. Tout ce qu'elle a touché se noircit. Ne soyons donc pas étonnés que le fiel des serpens soit leur venin. Ceux qui, dans le Pont, se nourrissent d'absinthe, n'en ont pas. Dans le corbeau, la caille et le faisan, le fiel est attaché aux reins, et tient seulement par un côté à l'intestin. Peu d'oiseaux ont le fiel dans le foie. Celui des serpens et des poissons est très-grand en proportion de leur corps. Dans la plupart des oiseaux, comme dans l'épervier et le milan, il s'étend tout le long de l'intestin. Tous les cétacées ont le fiel dans le foie. Celui du veau marin est vanté pour plusieurs usages. On emploie le fiel du taureau pour peindre en couleur d'or. Les aruspices ont consacré le fiel à Neptune comme au souverain de l'humide élément. Le jour où Auguste fut vainqueur à Actium, le foie se trouva double dans la victime.

On dit que dans le foie des rats, le nombre

merum lunæ in mense congruere dicuntur, totidemque inveniri, quotum lumen ejus sit: præterea brumâ increscere. Cuniculorum in Bæticâ sæpè geminæ reperiuntur. Ranarum rubetarum altera fibra à formicis non attingitur, propter venenum, ut arbitrantur. Jecur maximè vetustatis patiens centenis durare annis obsidiorum exempla prodidere.

LXXVII. Exta serpentibus et lacertis longa. Cæcinæ Volaterrano dracones emicuisse de extis læto prodigio traditur: et profectò nihil incredibile sit existimantibus Pyrrho regi, quo die periit, præcisa hostiarum capita repsisse, sanguinem suum lambentia. Exta homini ab inferiore viscerum parte separantur membranâ, quæ præcordia appellant, quiâ cordi prætenditur, quod Græci appellaverunt φρένας. Omnia quidem principalia viscera, membranis propriis, ac velùt vaginis inclusit providens natura: in hâc fuit et peculiaris causa vicinitas alvi, ne cibo supprimeretur animus. Huic certè refertur accepta subtilitas mentis: ideò

des lobes suit le mois de la lune, et qu'il y en a autant que la lune a de jours; on ajoute qu'ils sont plus gros au solstice d'hiver. Souvent on trouve deux lobes au foie des lapins de la Bétique. Les fourmis ne touchent jamais au second lobe des grenouilles venimeuses, parce que c'est là, dit-on, qu'est leur poison. Le foie se conserve long-temps. Les recueils de siéges nous ont appris que des foies se sont conservés cent ans.

Les viscères des serpens et des lézards sont très-longs. On rapporte que, par un prodige heureux, dans un sacrifice offert par Cécina de Volaterre, des serpens sortirent des entrailles des victimes : et certes le fait n'aura rien d'incroyable pour ceux qui admettent que le jour où périt le roi Pyrrhus, les têtes des victimes, séparées du corps, se traînèrent en léchant leur propre sang. L'intérieur de l'homme est divisé en deux parties par le diaphragme, que les Latins appellent *præcordia*, parce que cette membrane s'étend au devant du cœur. Les Grecs la nomment φρένες. La nature prévoyante a renfermé chacun des principaux viscères dans des membranes qui leur servent comme d'étuis. Elle l'a fait pour celui-ci particulièrement, à cause du voisinage du ventre, afin que la respiration ne fut pas interceptée par les alimens. Le diaphragme est regardé comme le principe

nulla est ei caro, sed nervosa exilitas. In eâdem præcipua hilaritatis sedes, quod titillatu maximè intelligitur alarum, ad quas subit, non alibì tenuiore cute humanâ, ideò scabendi dulcedine ibì proximâ. Ob hoc in præliis gladiatorumque spectaculis mortem cum risu trajecta præcordia adtulerunt.

LXXVIII. Subest venter stomachum habentibus, ceteris simplex, ruminantibus geminus: sanguine carentibus nullus. Intestinus enìm ab ore incipit, et quibusdam eodem reflectitur, ut sepiæ, polypo. In homine adnexus infimo stomacho, similis canino. His solis animalium inferiori parte angustior: itàque et sola vomunt, quià repleto propter angustias supprimitur cibus: quod accidere non potest iis, quorum spatiosa laxitas eum in inferiora transmittit.

et le centre du sentiment. Voilà pourquoi il est sans chair, mais nerveux et mince. Il est aussi le siége principal de la gaieté : ce qui est prouvé surtout par l'effet que produit le chatouillement des aisselles au-dessous desquelles il s'avance. Comme nulle part ailleurs la peau de l'homme n'a plus de finesse, c'est par là que la douce impression d'un léger frottement se fait sentir de plus près. C'est par la même raison que dans les batailles ou dans les combats de gladiateurs, des hommes, dont le diaphragme avoit été traversé, sont morts en riant.

Au-dessous du diaphragme est l'estomac dans les animaux qui ont l'orifice supérieur. Il est double dans les ruminans, simple dans les autres. Il manque à ceux qui n'ont point de sang; car, chez eux, le canal intestinal part de la bouche, et chez quelques-uns, tels que la sèche et le polype, il y revient aboutir par son autre extrémité. Dans l'homme, l'estomac est attaché à l'orifice inférieur de l'œsophage, et ressemble à celui du chien. L'homme et le chien sont les seuls qui l'aient plus étroit dans la partie inférieure, et les seuls aussi qui soient sujets au vomissement, parce que lorsqu'il est rempli, cette extrémité plus étroite arrête les alimens : ce qui ne peut avoir lieu dans ceux chez qui ce viscère plus large laisse un libre passage à la nourriture.

LXXIX. Ab hôc ventriculo lactes in homine et ove, per quas labitur cibus, in ceteris hillæ: à quibus capaciora intestina ad alvum, hominique flexuosissimis orbibus. Idcircò magis avidi ciborum, quibus ab alvo longiùs spatium. Iidem minùs solertes, quibus obesissimus venter. Aves quoque geminos sinus habent quædam: unum, quo merguntur recentia, ut guttur: alterum, in quem ex eo demittunt concoctione maturata: ut gallinæ, palumbes, columbæ, perdices. Ceteræ ferè carent eo; sed gulâ patentiore utuntur: ut graculi, corvi, cornices. Quædam neutro modo, sed ventrem proximum habent, quibus prælonga colla angusta, ut porphyrioni. Venter solidipedum asper et durus. Terrestrium aliis denticulatæ asperitatis, aliis cancellatim mordacis.

Quibus neque dentes utrìmque, nec ruminatio, hic conficiuntur cibi, hinc in alvum delabuntur. Media hæc umbilico adnexa in omnibus, in homine suillæ infimâ parte simi-

Après l'estomac sont les intestins grêles, par lesquels passent les alimens; viennent ensuite les gros intestins qui aboutissent à l'anus, et qui forment dans l'homme une infinité de contours. Ceux en qui ces intestins sont plus longs, sont aussi plus grands mangeurs; et les hommes qui ont le ventre chargé d'embonpoint, ont l'esprit moins subtil. Quelques oiseaux ont deux poches, l'une est le jabot, où passent les alimens qu'ils viennent d'avaler : l'autre, le gésier, où descendent ces alimens décomposés par la digestion; tels sont les poules, les ramiers, les pigeons, les perdrix. La plupart des autres, comme les choucas, les corbeaux, les corneilles, n'ont point cette seconde poche, mais leur œsophage est plus large. Quelques-uns qui ont le cou étroit et très-long, comme le porphyrion, n'ont ni l'une ni l'autre. Mais leur estomac est très-voisin de l'œsophage. Celui des solipèdes est raboteux et dur. Plusieurs des animaux terrestres ont les parois de l'estomac hérissées de pointes; dans les autres, elles sont rudes comme une lime.

Chez tous les animaux qui n'ont de dents qu'à l'une des mâchoires, et qui ne ruminent pas, la nourriture est digérée dans l'estomac, et de là elle passe dans le ventre; celui-ci, au milieu duquel se trouve toujours le nœud ombilical, est dans sa partie inférieure absolument conformé chez

lis, à Græcis appellatur colon, ubi dolorum magna causa est. Angustissima canibus, quâ de causâ vehementi nisu, nec sinè cruciatu, levant eam. Insatiabilia animalium, quibus à ventre protinùs recto intestino transeunt cibi, ut lupis cervariis, et inter aves mergis. Ventres elephanto quatuor, cetera suibus similia: pulmo quadruplo major bubulo. Avibus venter carnosus callosusque. In ventre hirundinum pullis lapilli candido aut rubenti colore, qui chelidonii vocantur, magicis narrati artibus, reperiuntur. Et in juvencarum secundo ventre pilæ rotunditate nigricans tofus, nullo pondere: singulare, ut putant, remedium ægrè parientibus, si tellurem non attigerit.

LXXX. Ventriculus atque intestina pingui ac tenui omento teguntur, præterquàm ova gignentibus. Huic adnectitur lien in sinistrâ parte adversus jecori, cum quo locum aliquandò permutat, sed prodigiosè. Quidam eum putant inesse ova parientibus, itèm serpentibus admodum exiguum: ità certè apparet in testu-

l'homme comme chez le porc. Les Grecs nomment *colon* un intestin qui est le siége de grandes douleurs. Il est très-étroit dans les chiens : ce qui fait qu'ils ne peuvent se vider qu'avec effort et douleur. Les animaux chez qui les alimens passent immédiatement de l'estomac dans le rectum, sont insatiables, tels sont les loups-cerviers et les plongeons. L'éléphant a quatre estomacs : ses autres viscères sont semblables à ceux du porc. Son poumon est quatre fois plus grand que celui du bœuf. L'estomac des oiseaux est charnu et nerveux. On trouve dans celui des jeunes hirondelles de petites pierres blanches ou rouges, qu'on nomme chélidoines, très-vantées pour les opérations magiques. Quelquefois aussi le second estomac des génisses contient un tuf noirâtre, en forme de pelotte ronde, d'une extrême légèreté : c'est, dit-on, un remède excellent dans les accouchemens difficiles, mais il faut qu'il n'ait point touché la terre.

Le ventricule et les intestins sont recouverts d'une membrane grasse et mince, excepté dans les ovipares. A cette membrane est attachée la rate, placée au côté gauche, à l'opposite du foie; quelquefois cette situation est changée en sens contraire, mais alors c'est un prodige. Quelques auteurs pensent que les ovipares et tous les serpens ont la rate extrêmement petite. Du moins on la trouve telle dans la tortue, le

dine, et crocodilo, et lacertis, et ranis. Ægocephalo avi non esse constat, neque iis quæ careant sanguine. Peculiare cursûs impedimentum aliquandò in eo : quamobrem inuritur cursorum laborantibus. Et per vulnus etiàm exempto, vivere animalia tradunt. Sunt qui putent adimi simùl risum homini : intemperantiamque ejus constare lienis magnitudine. Asiæ regio Scepsis appellatur, in quâ minimos esse pecori tradunt, et indè ad lienem inventa remedia

LXXXI. At in Brileto et Tharne quaterni renes cervis : contrà pennatis squamosisque nulli. Ceterò summis adhærent lumbis. Dexter omnibus elatior, et minùs pinguis sicciorque. Utrique autem pinguitudo è medio exit, præterquàm in vitulo marino. Animalia in renibus pinguissima : oves quidem letaliter circùm eos concreto pingui. Aliquandò in eis inveniuntur lapilli. Renes habent omnia quadrupedum, quæ animal generant : ova parientium testudo sola, quæ et alia omnia viscera : sed

crocodile, le lézard et la grenouille. Il est certain que l'oiseau ægocéphale (55) et tous les animaux privés de sang, n'ont point de rate. Elle est quelquefois un empêchement à la course. C'est pourquoi on la brûle aux coureurs qui en sont incommodés. On prétend que les animaux vivent après même qu'elle a été enlevée par incision. Quelques-uns pensent que l'homme perd en même temps la faculté de rire, et que l'intempérance du ris a pour cause la grandeur de la rate. On nomme Scépsis une région de l'Asie, où, dit-on, le menu bétail a la rate très-petite, et d'où viennent les remèdes qui guérissent ce viscère.

Les cerfs du Brilet et de la Tharne ont quatre reins. Les oiseaux et les animaux à écailles n'en ont pas. Les reins sont attachés à l'extrémité des lombes. Le droit est plus élevé, moins gras et plus sec. Du milieu des deux reins sort un peloton de graisse, excepté dans le veau marin. C'est aux reins que les animaux ont le plus de graisse. Souvent celle qui s'amasse autour de cette partie, fait périr les moutons. On trouve quelquefois de petites pierres dans les reins. Tous les quadrupèdes vivipares ont des reins. La tortue est le seul des ovipares qui en soit pourvu. Elle a aussi tous les autres viscères, mais, ainsi que l'homme, elle a les reins semblables à

ut homo; bubulis similes, velut è multis renibus compositos.

LXXXII. Pectus, hoc est, ossa, præcordiis et vitalibus natura circumdedit: at ventri, quem necesse erat increscere, ademit. Nulli animalium circà ventrem ossa. Pectus homini tantùm latum, reliquis carinatum, volucribus magìs; et inter eas aquaticis maximè. Costæ homini tantùm octonæ, suibus denæ, cornigeris tredecim, serpentibus triginta.

LXXXIII. Infrà alvum est à priore parte vesica, quæ nulli ova gignentium, præter testudinem: nulli nisì sanguineum pulmonem habenti: nulli pedibus carentium. Inter eam et alvum arteriæ, ad pubem tendentes, quæ ilia appellantur. In vesicâ lupi lapillus qui Syrites vocatur. Sed in hominum quibusdam diro cruciatu subindè nascentes calculi, et setarum capillamenta. Vesica membranâ constat, quæ vulnerata cicatrice non solidescit: neque quâ cerebrum, aut cor involvitur: plura enim membranarum genera.

LXXXIV. Feminis eadem omnia: præter-

ceux du bœuf ; on les diroit formés de plusieurs reins agglomérés.

La nature a placé la poitrine, c'est-à-dire, une charpente osseuse autour du diaphragme et des organes vitaux. Elle ne l'a point fait pour l'estomac, parce que la faculté de se dilater lui est nécessaire. Nul animal n'a des os autour de l'estomac. L'homme seul a la poitrine large et plate : elle est arquée dans les autres, surtout dans les oiseaux, encore plus dans les oiseaux aquatiques. L'homme n'a que huit côtes de chaque côté (56) : le porc en a dix, les bêtes à cornes treize, et les serpens trente (57).

Dans la région hypogastrique, à la partie antérieure, est la vessie, qui manque à tous les ovipares, excepté à la tortue ; elle manque aussi à tous les animaux qui n'ont point le poumon sanguin, ou qui n'ont point de pieds. Entre la vessie et le bas ventre, sont des artères qui aboutissent au pubis : on les nomme iliaques. La pierre syrite se trouve dans la vessie du loup. Quelquefois il se forme dans celle de l'homme des pierres et des filamens qui causent d'horribles douleurs. La vessie est formée d'une membrane qui, une fois déchirée, ne se cicatrise jamais, non plus que celles qui enveloppent le cerveau ou le cœur.

Les parties internes sont absolument les mê-

que vesicæ junctus utriculus, undè dictus uterus: quod alio nomine locos appellant: hoc in reliquis animalibus vulvam. Hæc viperæ et intrà se parientibus, duplex: ova generantium adnexa præcordiis: et in muliere geminos sinus ab utrâque parte laterum habet: funebris, quoties versa spiritum inclusit. Boves gravidas negant præterquàm dextero vulvæ sinu ferre, etiàm cùm geminos ferant.

Vulva ejecto partu melior, quàm edito: Ejectitia vocatur illa, hæc porcaria: primiparæ suis optima: contrà effetis. A partu, præterquàm eodem die suis occisæ, livida ac macra. Nec novellarum suum, præter primiparas probatur: potiùsque veterum, dùm ne effetarum, nec biduo antè partum, aut post partum, aut quo ejecerint die. Proxima ejectitiæ est, occisæ uno die post partum. Hujus et sumen optimum, si modò fetus non hauserit:

mes dans les femmes, si ce n'est qu'elles ont de plus un viscère joint à la vessie, et qu'on nomme la matrice; dans les autres animaux, on l'appelle vulve. Cette partie est double dans la vipère (58) et dans les animaux qui enfantent au dedans d'eux-mêmes. Celle des ovipares est attachée au diaphragme. Dans la femme, la matrice a deux sinus, l'un à droite, l'autre à gauche. Elle cause la mort toutes les fois que, s'étant renversée, elle arrête la respiration. On dit que les vaches ne portent que du côté droit de la vulve, même lorsqu'elles portent deux veaux.

La vulve des truies est plus délicate lorsqu'elles ont avorté que lorsqu'elles ont été délivrées naturellement. Dans le premier cas, on l'appelle *ejectitia*, dans le second, *porcaria*. Celle d'une truie qui est à sa première portée est très-bonne. C'est tout le contraire dans une truie épuisée. Après que l'animal a fait ses petits, sa vulve est maigre et livide, à moins qu'il ne soit tué le jour même. On n'estime celle des jeunes truies que lorsqu'elles sont mères pour la première fois. On préfère celle des vieilles, pourvu qu'elles ne soient pas épuisées, et qu'on ne les tue pas deux jours avant qu'elles mettent bas, ni deux jours après, ni le jour même de l'avortement. Après la vulve d'une truie qui a avorté, la meilleure est celle d'une truie tuée le lendemain du jour où elle a fait ses petits.

ejectitiæ deterrimum. Antiqui abdomen vocabant : priusquàm calleret, incientes occidere non adsueti.

LXXXV. Cornigera unâ parte dentata, et quæ in pedibus talos habent, sevo pinguescunt. Bisulca, scissisve in digitos pedibus, et non cornigera, adipe. Concretus hic et, cùm refrixit, fragilis : semperque in fine carnis. Contrà pingue inter carnem cutemque, succo liquidum. Quædam non pinguescunt, ut lepus, perdix. Steriliora cuncta pinguia, et in maribus, et in feminis ; senescuntque celeriùs præpinguia. Omnibus animalibus est quoddam in oculis pingue. Adeps cunctis sinè sensu, quià nec arterias habet, nec venas. Plerisque animalium est pinguitudo sinè sensu : quam ob causam sues spirantes à muribus tradunt adrosos. Quin et L. Apronii consularis viri filio detractos adipes, levatumque corpus immobili onere.

Les tetines de cette dernière sont excellentes, pourvu que les petits n'en aient point sucé le lait. Celles d'une truie qui a avorté sont d'un goût détestable. Les anciens nommoient cette partie *abdomen*. Ils n'étoient pas dans l'usage de tuer des truies prêtes à mettre bas, et avant que les tetines fussent durcies et desséchées.

Les cornigères qui ont des dents à une seule mâchoire et des astragales aux pieds, ont du suif. Les pieds fourchus, les fissipèdes et ceux qui n'ont point de cornes, ont de la graisse. Cette graisse est compacte, et devient cassante étant refroidie. Elle se trouve toujours ramassée aux extrémités de la chair. Au contraire, la graisse qui s'étend entre la chair et la peau est molle et liquide. Quelques animaux, tels que le lièvre et la perdrix, ne prennent jamais de graisse. Tous ceux qui sont gras, mâles ou femelles, sont moins féconds. Ceux qui sont très-chargés de graisse vieillissent plus vîte. Tous les animaux ont une sorte de graisse dans les yeux. Dans tous, la graisse est insensible, parce qu'elle n'a ni artères ni veines. L'excès de l'embonpoint, chez la plupart des animaux, produit l'insensibilité. On a vu des porcs rongés par des rats sans qu'ils parûssent le sentir. On prétend même qu'on dégraissa le fils de L. Apronius consulaire; son corps, chargé d'embonpoint, n'étoit plus qu'une masse immobile.

LXXXVI. Et medulla ex eodem videtur esse, in juventâ rubens, et senectâ albescens. Non nisi cavis hæc ossibus: nec cruribus jumentorum, aut canum: quare fracta non ferruminantur, quod defluente evenit medullâ.

Est autem pinguis iis quibus adeps: sevosa, cornigeris: nervosa et in spinâ tantùm dorsi, ossa non habentibus, ut piscium generi: ursis nulla: leoni in feminum et brachiorum ossibus paucis exigua admodum: cetera tantâ duritiâ, ut ignis elidatur, velut è silice.

LXXXVII. His dura, quæ non pinguescunt: asinorum ad tibias canora. Delphinis ossa, non spinæ: animal enim pariunt; serpentibus spinæ. Aquatilium mollibus, nulla: sed corpus circulis carnis vinctum, ut sepiæ, atque loligini. Et insectis negatur æquè esse ulla. Cartilaginea aquatilium habent medullam in spinâ. Vituli marini cartilaginem, non ossa. Itèm omnium auriculæ, ac nares, quæ modò

La moelle semble formée de la même matière : dans la jeunesse elle est rouge, elle blanchit dans la vieillesse. La moelle n'existe que dans les os creux. Les bêtes de somme et les chiens n'en ont point dans les jambes; c'est pourquoi ces parties fracturées ne se rejoignent pas. Elles ne pourroient se rejoindre qu'au moyen de l'épanchement de la moelle.

Cette substance est grasse dans les animaux adipeux : elle est de la nature du suif dans les animaux à cornes : et dans ceux qui n'ont point d'os, comme les poissons, elle est de la nature du nerf, et ne se trouve que dans l'épine dorsale. Les ours n'ont point de moelle. Le lion en a, mais en petite quantité, dans quelques os des cuisses et des bras. Les autres sont d'une telle dureté qu'on en fait jaillir le feu comme d'un caillou.

Les animaux qui ne prennent point de graisse ont les os durs. Ceux des ânes rendent des sons et servent à faire des flûtes. Les dauphins ont des os et point d'arêtes; car ils sont vivipares. Les serpens ont des arêtes. Les mollusques n'en ont pas, mais leur corps est lié par des cercles de chair : tels sont la sèche et le calmar. On assure que les insectes en sont également privés. Les poissons cartilagineux ont de la moelle dans l'épine. Les veaux marins ont un cartilage et n'ont point d'os. Chez tous les animaux, les

eminent, flexili mollitiâ, naturæ providentiâ, ne frangerentur. Cartilago rupta non solidescit. Nec præcisa ossa recrescunt, præterquàm veterinis ab ungulâ ad suffraginem. Homo crescit in longitudinem ad annos usquè ter septenos: tùm deindè ad plenitudinem. Maximè autem pubescens nodum quemdam solvere, et præcipuè ægritudine, sentitur.

LXXXVIII. Nervi orsi à corde, bubuloque etiàm circumvoluti, similem naturam et causam habent, in omnibus lubricis applicati ossibus, nodosque corporum, qui vocantur articuli, aliubi interventu, aliubi ambitu, aliubi transitu ligantes, hîc teretes, illic lati, ut in unoquoque poscit figuratio. Neque ii solidantur incisi: mirumque, vulneratis summus dolor: præsectis, nullus. Sinè nervis sunt quædam animalia, ut pisces: arteriis enim constant. Sed neque his molles piscium generis. Ubi sunt nervi, interiores conducunt membra, superiores revocant. Inter hos latent arteriæ, id est, spiritûs semitæ. His innatant venæ, id

oreilles et les narines, quand elles sont saillantes, sont molles et flexibles. La prévoyance de la nature les a faites ainsi, afin qu'elles ne soient pas brisées. Un cartilage rompu ne se rejoint pas. Les os coupés ne repoussent jamais, excepté dans les bêtes de somme, depuis l'ongle du pied jusqu'au jarret. L'homme croît en hauteur jusqu'à vingt-un ans, ensuite il épaissit. Il semble se dénouer en quelque sorte au temps de la puberté, surtout après une maladie.

Les nerfs qui partent du cœur, et qui même dans le bœuf sont repliés autour de ce viscère, ont la même nature et le même principe que la moelle (59). Dans tous les animaux, ils sont attachés à des os lisses et glissans. Tantôt intermédiaires, tantôt orbiculaires ou transversaux, arrondis ou plats, selon que la configuration de chaque os l'exige, ils lient les jointures, qu'on appelle articulations. Une fois coupés, ils ne se rejoignent plus. Chose étonnante! un nerf blessé cause des douleurs aiguës; coupé tout à fait, il n'en cause aucune. Quelques animaux, tels que les poissons, n'ont point de nerfs; leurs ligamens sont les artères. Mais les mollusques n'ont pas même d'artères. Par tout où il y a des nerfs, les intérieurs servent à étendre les membres, les extérieurs à les retirer. Entre les nerfs sont cachées les artères, c'est-à-dire, les conduits de l'air, et parmi

est, sanguinis rivi. Arteriarum pulsus, in cacumine maximè membrorum evidens, index ferè morborum, in modulos certos legesque metricas, per ætates, stabilis, aut citatus, aut tardus, descriptus ab Herophilo medicinæ vate, mirandâ arte, nimiam propter subtilitatem desertus, observatione tamen crebri aut languidi ictûs, gubernacula vitæ temperat.

LXXXIX. Arteriæ carent sensu: nàm et sanguine. Nec omnes vitalem continent spiritum: præcisisque torpescit tantùm pars ea corporis. Aves nec venas nec arterias habent: itèm serpentes, testudines, lacertæ, minimùmque sanguinis. Venæ in prætenues postremò fibras subter totam cutem dispersæ, adeò in angustam subtilitatem tenuantur, ut penetrare sanguis non possit, aliudve quàm exilis humor ab illo, quî eacuminibus innumeris sudor appellatur. Venarum in umbilico nodus ac coitus.

XC. 38. Sanguis quibus multus et pinguis,

elles circulent les veines, c'est-à-dire, les canaux du sang (60). Le battement des artères, sensible surtout à la superficie des membres, indique l'état des maladies. Régulier, lent ou précipité, ses variétés ont été calculées selon les âges, et déterminées avec précision par Hérophile, un des oracles de la médecine. Cette théorie admirable a été abandonnée comme trop subtile. Toutefois il est constant que l'observation de la fréquence ou de la lenteur du pouls est un des sûrs moyens de gouverner la santé.

Les artères sont dénuées de sentiment : elles le sont même de sang. Toutes ne contiennent pas l'esprit vital; et lorsqu'une artère est coupée, le seul inconvénient qui en résulte, c'est que la partie où elle se trouve reste engourdie. Les oiseaux n'ont ni veines ni artères (61). Il en est de même des serpens, des tortues, des lézards : ils ont très-peu de sang. Les veines répandues par tout sous la peau se partagent en une infinité de ramifications, qui deviennent à la fin si minces et si tenues que le sang n'y peut pénétrer. Il y entre seulement une humeur subtile qui suinte au travers de la peau en formant une multitude de petites bulles, et que nous appellons sueur. Les veines se rendent et se réunissent au nombril.

Les animaux en qui le sang est épais et abon-

iracunda: maribus, quàm feminis, nigrior: et juventæ magis quàm senio: et inferiore parte pinguior. Magna et in eo vitalitatis portio. Emissus spiritum secum trahit: tactum tamen non sentit.

Animalium fortiora, quibus sanguis crassior: sapientiora, quibus tenuior: timidiora, quibus minimus, aut nullus. Taurorum celerrimè coit atque durescit, ideò pestifer potu maximè. Aprorum, ac cervorum, caprearumque, et bubalorum omnium non spissatur. Pinguissimus asinis, homini tenuissimus. His quibus plus quaterni pedes, nullus. Obesis minùs copiosus, quoniàm absumitur pingui.

Profluvium ejus uni fit in naribus homini, aliis nare alterutrâ, quibusdam per inferna, multis per ora stato tempore, ut nuper Macrino Visco viro prætorio: sed omnibus annis Volusio Saturnino Urbis præfecto, qui nonagesimum etiàm excessit annum. Solum hoc in corpore temporarium sentit in-

dant, sont colériques. Il est plus noir chez les mâles que chez les femelles; il l'est plus dans la jeunesse que dans la vieillesse. Il est plus épais aux parties inférieures. La vie consiste en grande partie dans le sang. Lorsqu'il sort du corps, il emporte avec lui l'esprit vital. Cependant il est insensible.

Les animaux qui ont le sang plus dense sont plus courageux : ceux qui l'ont plus fluide sont plus intelligens : ceux qui en ont très-peu ou qui n'en ont point du tout sont plus timides. Le sang des taureaux se coagule et se durcit très-vîte; aussi est-il un poison mortel, surtout pris en breuvage. Celui des sangliers, des cerfs, des chevreuils et des bubales ne se coagule point. L'âne a le sang le plus épais; l'homme le sang le plus fluide. Les animaux qui ont plus de quatre pieds n'ont point de sang. Il est moins abondant chez les animaux chargés d'embonpoint, parce que sa substance est employée en graisse.

L'homme est le seul qui rende le sang par le nez. Quelques-uns le rendent par une seule narine, d'autres par l'anus, plusieurs par la bouche, à des époques déterminées : c'est ce qui est arrivé de nos jours à l'ex-préteur Macrinus Viscus. Volusius Saturninus, préfet de Rome, qui a vécu plus de quatre-vingt-dix ans, vomissoit le sang une fois l'année. Le sang est la seule substance dans le corps qui reçoive un accroisse-

crementum: siquidem hostiæ abundantiorem fundunt, si priùs bibêre.

XCI. Quæ animalium latere certis temporibus diximus, non habent tunc sanguinem, præter exiguas admodum circà corda guttas, miro opere naturæ: sicùt in homine, vim ejus ad minima momenta mutari, non modò tantùm in ore suffusâ materiâ, verùm ad singulos animi habitus, pudore, irâ, metu: palloris pluribus modis, itèm ruboris. Alius enim iræ, et alius verecundiæ. Nàm et in metu refugere, et nusquàm esse certum est, multisque non transfluere transfossis: quod homini tantùm evenit. Nàm quæ mutari diximus, colorem alienum accipiunt quodàm repercussu: homò solus in se mutat. Morbi omnes morsque sanguinem absumunt.

XCII. 39. Sunt qui subtilitatem animi constare non tenuitate sanguinis putent, sed cute operimentisque corporum magis aut minùs bruta esse, ut ostreas et testudines: boum terga, setas suum obstare tenuitati immeantis spiri-

ment momentané. En effet, les victimes en répandent une plus grande quantité, lorsqu'elles ont bu avant que d'être immolées.

Les animaux qui se cachent pendant une partie de l'année n'ont alors que quelques gouttes de sang autour du cœur. Procédé merveilleux de la nature ! c'est ainsi qu'elle a voulu que dans l'homme le sang éprouvât diverses altérations par les causes les plus légères : non-seulement il se porte au visage ; mais suivant chaque affection de l'ame, dans la honte, la colère, la crainte, l'homme pâlit ou rougit de diverses manières. En effet, la rougeur et la pâleur ne sont pas les mêmes dans la colère que dans la honte. Il est certain que dans la crainte le sang se retire et disparoît, et que plusieurs hommes ont été percés de part en part sans rendre une goutte de sang ; ce qui est particulier à l'espèce humaine. Les animaux que j'ai dits changer de couleur n'éprouvent ce changement que par le reflet d'un corps étranger. L'homme seul en trouve la cause en lui-même. Toutes les maladies et la mort consument le sang.

Il y a des auteurs qui pensent que la subtilité de l'ame ne dépend pas de la fluidité du sang ; mais que les animaux sont plus ou moins stupides, comme les huîtres et les tortues, suivant que leur peau ou leurs tégumens ont plus ou moins d'épaisseur. Ils disent que le cuir des

tûs, nec purum liquidumque transmitti : sic et in homine, cùm crassior callosiorve excludat cutis : ceù verò non crocodilis et duritia tergoris tribuatur, et solertia.

XCIII. Hippopotami corii crassitudo talis, ut indè tornentur hastæ, et tamen quædam ingenio medica diligentia. Elephantorum quoque tergora impenetrabiles cetras habent, cùm tamen omnium quadrupedum subtilitas animi præcipua perhibeatur illis. Ergò cutis ipsa sensu caret, maximè in capite; ubicumque per se ac sinè carne est, vulnerata non coit, ut in buccâ ciliòque.

XCIV. Quæ animal pariunt, pilos habent; quæ ova, pennas, aut squamas, aut corticem, ut testudines: aut cutem puram, ut serpentes. Pennarum caules omnium cavi: præcisæ non crescunt, evulsæ renascuntur. Membranis volant fragilibus insecta, humentibus hirundines in mari, siccis inter tecta vespertilio. Horum alæ quoque articulos habent. Pili à cute exeunt

bœufs, que les soies du porc font obstacle au passage de l'air, qu'il ne peut pénétrer pur et subtil, et que la même chose arrive aux hommes quand ils ont la peau trop épaisse et trop compacte. Mais dans le crocodile, la dureté de la peau ne se trouve-t-elle pas jointe à l'adresse?

Le cuir de l'hippopotame est d'une telle épaisseur qu'on en forge des piques; et cependant cet animal se procure, par son instinct, les secours de la médecine. De la peau de l'éléphant on forme des boucliers impénétrables; et cependant c'est celui de tous les quadrupèdes auquel on reconnoît le plus d'intelligence. La peau par elle-même est insensible, surtout à la tête. Par tout où elle est seule et sans chair, elle ne se rejoint point après qu'elle a été entamée. Il en est de même pour les paupières et quelques parties des joues.

Les vivipares ont du poil : les ovipares ont des plumes ou des écailles, ou une carapace, comme la tortue; ou une simple peau, comme le serpent. Les tuyaux des plumes sont toujours creux. Coupées, elles ne croissent plus; arrachées, elles repoussent. Les insectes volent au moyen de membranes fragiles. Celles des hirondelles de mer sont humides; celles des chauve-souris sont sèches. Les ailes de ces oiseaux ont aussi des articulations. Le poil qui sort d'une peau épaisse est rude. Celui des fe-

crassâ hirti, feminis tenuiores, equis in jubâ largi, in armis leoni : dasypodi et in buccis intùs, et in pedibus, quæ utraque Trogus et in lepore tradidit, hôc exemplo libidinosiores hominum quoque hirtos colligens. Villosissimus animalium lepus. Pubescit homo solus, quod nisi contigit, sterilis in gignendo est, seù masculus, seù femina. Pili in homine partìm simùl, partìm postea gignuntur. Congeniti autem non desinunt, sicùt nec feminis magnoperè. Inventæ tamen quædam defluvio capitis invalidæ : ut et lanugines oris, cùm menstrui cursùs stetere. Quibusdam pòst geniti viris sponte non gignuntur.

Quadrupedibus pilum cadere atque subnasci, annuum est. Viris crescunt maximè in capillo, mox in barbâ. Recisi, non, ut herbæ, ab ipsâ incisurâ augentur, sed ab radice exeunt. Crescunt et in quibusdam morbis, maximè phthisi, et in senectâ : defunctorum quoque corporibus. Libidinosis congeniti, ma-

melles a plus de finesse. Les chevaux ont une grande abondance de poil au cou, et les lions aux épaules. Le dasypode a du poil dans l'intérieur de la bouche et aux pieds. Trogue assigne ces deux caractères au lièvre, et il en conclud que les hommes qui ont beaucoup de poil sont plus enclins aux plaisirs. Le plus velu des animaux, c'est le lièvre. L'homme est le seul chez lequel croisse cette espèce de cheveux destinée à couvrir les parties qui caractérisent le sexe. Sans cette nouvelle production, tout individu, mâle ou femelle, est incapable d'engendrer. Il y a des poils que l'homme apporte en naissant : d'autres ne viennent qu'avec l'âge. Les premiers ne tombent jamais aux eunuques, et rarement aux femmes. Cependant on a vu des femmes devenir chauves, comme on en voit dont le menton se couvre de duvet, après que les écoulemens périodiques se sont arrêtés. Il y a des hommes chez qui la nature ne produit point les poils qui viennent avec l'âge.

Les quadrupèdes muent chaque année. Les poils qui s'alongent le plus dans l'homme sont les cheveux et la barbe. Lorsqu'ils ont été coupés, ils ne repoussent pas, comme l'herbe, par la partie entamée, mais par la racine. Certaines maladies, telles que la phthisie, font croître le poil. Il s'alonge dans la vieillesse et même après la mort. Dans les hommes livrés aux plai-

turiùs defluunt : agnati, celeriùs crescunt. Quadrupedibus senectute crassescunt, lanæque rarescunt. Quadrupedum dorsa pilosa, ventres glabri. Boum coriis glutinum excoquitur, taurorumque præcipuum.

XCV. Mammas homo solus è maribus habet: cetera animalia mammarum notas tantùm. Sed ne feminæ quidem in pectore, nisì quæ possunt partus suos attollere. Ova gignentium, nulli : nec lac, nisì animal parienti : volucrum, vespertilioni tantùm. Fabulosum enìm arbitror de strigibus ubera eas infantium labris immulgere. Esse in maledictis jàm antiquis strigem convenit : sed quæ sit avium, constare non arbitror.

40. Asinis à fetu dolent ; ideò sexto mense arcent partus, cùm equæ anno propè toto præbeant. Quibus solida ungula, nec suprà geminos fetus, hæc omnia binas habent mammas, nec aliubì, quàm in feminibus. Eodem

sirs, les poils que nous avons en naissant tombent de meilleure heure. Les autres croissent plus vîte. Le poil et la laine des quadrupèdes s'alongent et s'éclaircissent dans la vieillesse. Ils ont le dos garni de poil et le ventre nu. Au moyen de la cuisson, on fait de la colle forte avec le cuir du bœuf; la meilleure se fait avec celui du taureau.

L'homme est le seul des mâles qui ait des mamelles. Les autres animaux n'en ont que les marques indicatives; mais les femelles mêmes n'ont point de mamelles à la poitrine, à moins qu'elles ne puissent porter leurs petits entre leurs bras. Nul ovipare n'a de mamelles, et nul animal n'a de lait s'il n'est vivipare. Parmi les volatiles, la seule chauve-souris donne du lait, car je regarde comme une fable que les *striges* versent le lait de leurs mamelles sur les lèvres des enfans. Je sais que depuis long-temps le mot *strige* est devenu une dénomination injurieuse (62); mais je ne crois pas que personne sache quel est cet oiseau.

Les ânesses, après avoir mis bas, ont les mamelles douloureuses; c'est par cette raison qu'elles écartent leur ânon au bout de six mois, quoique la cavale allaite son poulain une année presque entière. Les solipèdes et les animaux qui ne donnent jamais plus de deux petits, ont deux mamelles qui sont toujours si-

loco bisulca et cornigera : boves quaternas, oves capræque binas. Quæ numeroso fecunda partu, et quibus digiti in pedibus, hæc plures habent, toto ventre duplici ordine, ut sues: generosæ duodenas, vulgares binis minùs : similiter canes. Alia ventre medio quaternas, ut pantheræ : alia binas, ut leænæ. Elephas tantùm sub armis duas : nec in pectore, sed citrà in alis occultas. Nulli in feminibus digitos habentium.

Primogeniti in quoque partu suis primas premunt : eæ sunt faucibus proximæ : suam quisque novit in fetu quo genitus est ordine, eâque alitur, nec aliâ. Detracto illa alumno suo sterilescit illicò, ac resilit. Uno verò ex omni turbâ relicto, sola munifex, quæ genito fuerat adtributa, descendit.

Ursæ mammas quaternas gerunt. Delphini binas in imâ alvo papillas tantùm, nec evi-

tuées entre les cuisses. Les bêtes à cornes et à pied fourchu les ont placées au même endroit. Les vaches en ont quatre ; les brebis et les chèvres deux. Les animaux qui donnent des portées nombreuses, et ceux dont les pieds sont digités, en ont un grand nombre distribuées sur deux rangs le long du ventre : telles sont les truies. Celles de la meilleure espèce ont douze mamelles, les communes en ont deux de moins. Il en est ainsi des chiennes. D'autres animaux en ont quatre au milieu du ventre, comme les panthères ; d'autres deux, comme les lionnes. L'éléphant en a deux seulement au-dessous des épaules, non pas à la poitrine, mais en deçà et cachées sous les aisselles. Nul animal digité n'a les mamelles entre les cuisses.

Dans chaque portée de la truie, les premiers nés s'attachent aux premières mamelles, je veux dire à celles qui sont le plus près de la gorge. Chacun des petits connoît la sienne, selon l'ordre de sa naissance. Il est nourri par elle, et jamais par une autre. Si on enlève celui que cette mamelle nourrit, elle devient stérile aussitôt, et se retire. Si on n'en laisse qu'un de toute la portée, la seule qui lui fut destinée à sa naissance reste pour lui continuer son bienfait.

Les ourses ont quatre mamelles. Les dauphins ont seulement au bas du ventre deux mamelons à peine visibles, et qui s'étendent un peu

dentes, et paulum in obliquum porrectas. Neque aliud animal in cursu lambitur. Et balænæ autem vituli que mammis nutriunt fetus.

XCVI. 41. Mulieri antè septimum mensem profusum lac, inutile. Ab eo mense, quòd vitales partus, salubre. Plerisque autem totis mammis, atque etiàm alarum sinu fluit. Cameli lac habent, donèc iterùm gravescant. Suavissimum hoc existimatur ad unam mensuram tribus aquæ additis. Bos antè partum non habet. Ex primo semper à partu colostræ fiunt : quæ, ni admisceatur aqua, in pumicis modum coeunt duritiâ. Asinæ prægnantes continuò lactescunt. Pullos earum, ubì pingue pabulum, biduò à partu maternum lac gustasse, letale est. Genus mali vocatur colostratio.

Caseus non fit ex utrimque dentatis, quoniàm eorum lac coit. Tenuissimum camelis, mox equis : crassissimum asinæ, ut quo coaguli vice utantur. Conferre aliquid et candori in mulierum cute existimatur. Poppæa certè Domitii Neronis conjux, quingentas secum per om-

obliquement. Nul autre animal n'allaite en courant. Les baleines et les veaux marins allaitent aussi leurs petits.

Jusqu'au septième mois de la grossesse, le lait de la femme n'est d'aucun usage. A sept mois, c'est une nourriture salubre, parce qu'à cette époque le nouveau né peut vivre. Chez bien des femmes, le lait sort par toutes les parties des mamelles, et même par les aisselles. La femelle du chameau donne du lait jusqu'à ce qu'elle soit pleine de nouveau. Ce lait passe pour très-agréable, lorsqu'on le mêle avec trois fois autant d'eau. Celui de la vache tarit quelque temps avant qu'elle mette bas. Le premier qu'elle donne, après avoir vêlé, est colostré; et si l'on n'y mêle de l'eau, il se durcit comme une pierre ponce. Les ânesses ont du lait dès qu'elles sont pleines. Dans les pâturages gras, ce lait est mortel pour l'ânon nouveau né, s'il en goûte les deux premiers jours. La maladie que cause ce premier lait s'appelle *colostratio*.

Le lait des animaux qui ont des dents en haut et en bas ne forme point de fromage, parce qu'il ne se coagule pas. Le lait le plus clair est celui des chameaux, ensuite celui des cavales: celui de l'ânesse est épais, au point qu'on s'en sert comme de présure. On croit qu'il contribue aussi à blanchir la peau des femmes. Poppée, femme de Néron, traînoit par tout

nia trahens, fetas, balnearum etiàm solio totúm corpus illò lacte macerabat, extendi quoque cutem credens. Omne autem igne spissatur, frigore serescit. Bubulum caseo fertilius, quàm caprinum, ex eâdem mensurâ penè altero tanto. Quæ plures quaternis mammas habent, caseo inutilia, et meliora quæ binas. Coagulum hinnulei, leporis, hœdi laudatum. Præcipuum tamen dasypodis, quòd et profluvio alvi medetur, unius utrìmque dentatorum.

Mirum barbaras gentes, quæ lacte vivant, ignorare aut spernere tot sæculis casei dotem, densantes id alioquì in acorem jucundum, et pingue butyrum: spuma id est lactis, concretiorque quàm quod serum vocatur. Non omittendum in eo olei vim esse, et barbaros omnes infantesque nostros ità ungi.

XCVII. 42. Laus caseo Romæ, ubi omnium gentium bona cominùs judicantur, è provin-

à sa suite cinq cents ânesses nourrices. Elle plongeoit son corps entier dans le lait d'ânesse, croyant aussi donner plus de souplesse à sa peau. Toute espèce de lait s'épaissit par le feu, et s'éclaircit par le froid. Le lait de vache rend plus de fromage que celui de chèvre : et même, en quantité égale, il donne presque le double. Le lait des animaux qui ont plus de quatre mamelles n'est point propre à faire du fromage : le meilleur est celui des animaux qui ont deux mamelles. On vante la présure du faon, du lièvre, du chevreau, mais surtout celle du dasypode, qui de plus est un remède contre le flux de ventre. De tous les animaux qui ont des dents à l'une et à l'autre mâchoire, c'est le seul dont la présure ait cette propriété.

Il est étonnant que les nations barbares, qui vivent de lait, ignorent ou méprisent depuis tant de siècles le mérite du fromage. Cependant ils font prendre le lait pour en former une liqueur agréablement acide et un beurre gras. Le beurre est l'écume du lait, plus épaisse que ce qu'on appelle petit lait. N'omettons pas de dire qu'il a les propriétés de l'huile, et que tous les barbares sont dans l'usage de s'en oindre le corps, ainsi que nous le faisons pour nos enfans.

A Rome, où l'on prononce sur le mérite des productions de tous les pays, on préfère entre les fromages qui viennent des provinces,

ciis, Nemausensi præcipua, Lesuræ Gabalicique pagi: sed brevis, ac musteo tantùm commendatio. Duobus Alpes generibus pabula sua adprobant: Dalmaticæ Docleatam mittunt, Centronicæ Vatusicum. Numerosior Apennino. Cebanum hic è Liguriâ mittit, ovium maximè lactis: Æsinatem ex Umbriâ: mistoque Etruriæ atque Liguriæ confinio, Lunensem magnitudine conspicuum: quippè et ad singula millia pondo premitur: proximum autem Urbi Vestinum, eumque è Ceditio campo laudatissimum. Et caprarum gregibus sua laus est, Agrigenti maximè eam augente gratiam fumo: qualis in ipsâ Urbe conficitur, cunctis præferendus. Nàm Galliarum sapor medicamenti vim obtinet.

Trans maria verò Bithynus ferè in gloriâ est. Inesse pabulis salem, etiàm ubi non detur, ità maximè intelligitur, omni in salem caseo senescente, quales redire in musteum saporem, aceto et thymo maceratos, certum est. Tradunt Zoroastrem in desertis caseo

ceux de Nîmes et ceux de la Lozère et du Gévaudan : mais leur qualité ne se conserve pas long-temps ; ils ne sont bons qu'étant frais. Deux sortes de fromages donnent du renom aux pâturages des Alpes. Les Alpes Dalmatiques nous envoient le docléate, les centroniennes, le vétusique. L'Apennin produit des variétés plus nombreuses. La Ligurie donne le fromage de Céva, qui est fait principalement de lait de brebis : l'Ombrie, celui d'Ésina ; et les confins de l'Étrurie et de la Ligurie, celui de Luna, remarquable par sa grandeur. Dans ce pays, les fromages pèsent jusqu'à mille livres. Aux environs de Rome, nous avons le Vestin : le meilleur de ce canton est celui que produit la campagne Céditienne. Les fromages de lait de chèvre ont aussi leur mérite, surtout ceux d'Agrigente. La fumée leur donne un nouveau prix. C'est à Rome qu'on excelle dans l'art de les fumer. Le procédé qu'on suit dans les Gaules leur fait contracter un goût de médicament.

Quant aux fromages d'outre-mer, la supériorité est accordée à celui de Bithynie. La preuve qu'il existe un sel naturel dans les pâturages, c'est que, sans avoir été salé, tout fromage prend un goût de sel en vieillissant. Macéré dans le vinaigre et le thym, il reprend sa saveur première. On rapporte que Zoroastre vécut vingt années dans les déserts, se nourris-

vixisse annis viginti, ità temperato, ut vetustatem non sentiret.

XCVIII. 43. Terrestrium solus homo bipes. Uni juguli, humeri, ceteris armi: uni ulnæ. Quibus animalium manus sunt, intùs tantùm carnosæ: extrà nervis et cute constant.

XCIX. Digiti quibusdam in manibus seni. C. Horatii ex patriciâ gente filias duas ob id Sedigitas appellatas accepimus, et Volcatium Sedigitum, illustrem in poeticâ. Hominis digiti articulos habent ternos, pollex binos, et digitis adversus universis flectitur: per se verò in obliquum porrigitur, crassior ceteris. Huic minimus mensurâ par est: duo reliqui sibi, inter quos medius longissimè protenditur. Quibus ex rapinâ victus quadrupedum, quini digiti in prioribus pedibus, reliquis quaterni. Leones, lupi, canes, et pauca in posterioribus quoque quinos ungues habent, uno juxtà cruris articulum dependente: reliqua quæ sunt minora, et digitos quinos. Brachia non omnibus paria secum. Studioso

sant de fromage tellement composé qu'il ne se sentoit jamais de la vétusté.

De tous les animaux terrestres, l'homme seul est bipède (63). Lui seul a une gorge, lui seul a des bras, lui seul a une clavicule (64). Les autres n'ont qu'une omoplate. Ceux qui ont des mains les ont charnues seulement en dedans : au dehors, il n'y a que des nerfs et de la peau.

Quelques individus ont six doigts aux mains. Nous lisons que deux filles de C. Horatius, de famille patricienne, ont été, par cette raison, nommées *Sedigitæ*. Nous pouvons citer aussi Volcatius *Sedigitus*, poëte célèbre. Les doigts de l'homme ont trois articulations; le pouce en a deux. Il se fléchit dans un sens opposé aux autres doigts réunis. De lui-même il s'étend obliquement. Il est plus gros que les autres. Le petit doigt lui est égal en longueur. Celui du milieu est le plus long de tous : les deux autres sont égaux entre eux. Les quadrupèdes qui vivent de proie ont cinq doigts aux pieds de devant, et quatre aux autres. Les lions, les loups, les chiens et quelques autres, en petit nombre, ont cinq ongles aux pieds de derrière; un de ces ongles est placé près de l'articulation de la jambe. Les animaux plus petits ont aussi cinq doigts. Tous les hommes n'ont pas les bras égaux. On sait que parmi les gla-

Thraci in C. Cæsaris ludo notum est dextram fuisse proceriorem. Animalium quædam, ut manibus, utuntur priorum ministerio pedum: sedentque ad os illis admoventia cibos, ut sciuri.

C. 44. Nàm simiarum genera perfectam hominis imitationem continent, facie, naribus, auribus, palpebris, quas solæ quadrupedum et in inferiore habent genâ. Jàm mammas in pectore, et brachia, et crura in contrarium similiter flexa: in manibus ungues, digitos, longioremque medium. Pedibus paulum differunt. Sunt enim ut manus, prælongi, sed vestigium palmæ simile faciunt. Pollex quoque his, et articuli, ut homini, ac præter genitale, et hoc in maribus tantùm, viscera etiàm interiora omnia ad exemplar.

CI. 45. Ungues clausulæ nervorum summæ existimantur. Omnibus hi, quibus et digiti. Sed simiæ imbricati, hominibus lati, et defuncto crescunt, rapacibus unci: ceteris rec-

dicteurs de Caligula, le thrace Studiosus avoit le bras droit plus long que le gauche. Quelques animaux se servent des pieds de devant comme de mains. Ils s'asseyent portant avec ces pieds leurs alimens à la bouche : tels sont les écureuils.

Les diverses espèces de singes nous offrent l'imitation parfaite de l'homme. Ils lui ressemblent par la face, par les narines, par les oreilles, par les cils : ce sont les seuls quadrupèdes qui aient des cils à la paupière inférieure (65). Ils ont, comme lui, les mamelles placées à la poitrine, les bras qui se fléchissent en un sens contraire à celui des jambes. Ils ont aussi des ongles aux mains, des doigts, et le doigt du milieu plus long que les autres; mais ils en diffèrent un peu par leurs pieds, qui sont alongés comme des mains. La trace qu'ils impriment ressemble à la paume de la main. Ils ont, ainsi que nous, le pouce du pied, des articulations; et si, dans le mâle seulement, on excepte la partie sexuelle, tout en eux, l'intérieur même, est organisé comme chez l'homme.

On pense que les ongles sont les extrémités des nerfs. Tous les animaux qui ont des doigts ont des ongles. Mais chez le singe ils sont arqués : chez l'homme, ils sont plats : ils croissent même après la mort. Les animaux de proie

ti, ut canibus, præter eum qui à crure plerisque dependet. Omnia digitos habent, quæ pedes, excepto elephanto. Huic enim informes, numero quidem quinque, sed indivisi, ac leviter discreti : ungulisque, haud unguibus similes : et pedes majores priores. In posterioribus articuli breves. Idem poplites intùs flectit hominis modo. Cetera animalia, in diversum posterioribus articuli pedibus, quàm prioribus. Nàm quæ animal generant genua antè se flectunt, et suffraginum artus in aversum.

CII. Homini genua et cubita contraria : itèm ursis, et simiarum generi, ob id minimè pernicibus. Ova parientibus quadrupedum, crocodilo, lacertis, priora genua pòst curvantur, posteriora in priorem partem. Sunt autem crura his obliqua, humani pollicis modo. Sic et multipedibus, præterquàm novissima salientibus. Aves, ut quadrupedes, alas in priora curvant, suffragines in posteriora.

les ont crochus. Les autres, comme les chiens, les ont droits, si ce n'est celui qui, chez la plupart, est attaché à la jambe. Tous ceux qui ont des pieds ont des doigts; il y a une exception à faire pour l'éléphant. Il est bien vrai qu'il a cinq doigts, mais ils sont informes, attachés ensemble et légèrement distingués: il a plutôt une corne que des ongles. Ses pieds de devant sont plus grands que les autres. À la jambe de derrière, la partie du pied est très-courte. L'éléphant fléchit les jarrets en avant, comme l'homme. Les autres animaux ploient les jambes de derrière en un sens contraire à celui des jambes antérieures. Les vivipares fléchissent le genou en avant, et le jarret en arrière.

Les genoux et les coudes de l'homme se fléchissent en sens opposé. Il en est de même pour les ours et les singes; ce qui les rend moins prompts à la course. Parmi les quadrupèdes ovipares, les crocodiles, les lézards ploient les genoux en arrière et les jarrets en avant. Leurs jambes se fléchissent obliquement, comme le pouce de l'homme. Il en est ainsi des insectes multipèdes; il en faut excepter les insectes sauteurs, qui ont les jambes de derrière droites. Les articulations de l'oiseau sont comme celles du quadrupède, il fléchit les ailes en avant, et les jambes en arrière.

CIII. Hominis genibus quædam et religio inest, observatione gentium. Hæc supplices adtingunt : ad hæc manus tendunt : hæc, ut aras, adorant : fortassis quià inest iis vitalitas. Nàmque in ipsâ genu utriusque commissurâ, dextrâ lævâque, à priore parte gemina quædam buccarum inanitas inest : quâ perfossâ, ceù jugulo, spiritus fugit. Inest et aliis partibus quædam religio : sicùt dextra osculis aversa appetitur, in fide porrigitur.

Antiquis Græciæ in supplicando mentum adtingere mos erat. Est in aure imâ memoriæ locus, quem tangentes attestamur. Est post aurem æquè dextram Nemesios, (quæ dea Latinum nomen ne in Capitolio quidem invenit) quò referimus tactum ore proximum à minimo digitum, veniam sermonis à diis ibi recondentes.

CIV. Varices in cruribus viro tantùm : mulieri raró. C. Marium, qui septies consul fuit,

L'usage des nations a de tous temps attaché une certaine superstition aux genoux de l'homme. Ce sont les genoux que pressent les supplians ; c'est vers les genoux qu'ils tendent les mains ; ils se prosternent devant eux, comme devant les autels : peut-être parce qu'ils contiennent le principe de la vie. En effet, à l'articulation même de chaque genou, tant à droite qu'à gauche, il se trouve une double cavité dans la partie antérieure. Une incision profonde à cette partie seroit aussi funeste qu'à la gorge ; elle donneroit la mort. On a encore attaché quelque superstition à d'autres parties : par exemple, on présente à baiser le dessus de la main droite ; on étend cette main dans les promesses.

Chez les anciens Grecs, l'usage étoit de toucher le menton de ceux qu'on supplioit. Quand nous invoquons le témoignage de quelqu'un, nous lui prenons le bas de l'oreille. C'est là que réside la mémoire. Derrière l'oreille droite, réside pareillement Némésis, déesse qui n'a point trouvé de nom latin, même dans le Capitole (66). Nous y portons le doigt annulaire, après l'avoir touché de la bouche, pour demander aux dieux le pardon d'une parole indiscrète.

Les varices aux jambes sont une incommodité particulière à l'espèce humaine : les femmes en ont rarement. C. Marius, sept fois consul, est,

stantem sibi extrahi passum unum hominum, Oppius auctor est.

CV. Omnia animalia à dextris partibus incedunt, sinistris incubant. Reliqua, ut libitum est, gradiuntur. Leo tantùm et camelus pedatìm, hoc est, ut sinister pes non transeat dextrum, sed subsequatur. Pedes homini maximi, feminis tenuiores in omni genere. Suræ homini tantùm et crura carnosa. Reperitur apùd auctores quemdam in Ægypto non habuisse suras. Vola homini tantùm, exceptis quibusdam. Namque et hinc cognomina inventa, Planci, Plauti, Pansæ, Scauri: sicùt à cruribus Vari, Vaciæ, Vatinii: quæ vitia et in quadrupedibus.

Solidas habent ungulas, quæ non sunt cornigera: igitùr pro his telum ungula est illis. Nec talos habent eadem. At quæ bisulca sunt, habent: Iidem digitos habentibus non sunt: neque in prioribus pedibus omninò ulli. Camelo tali similes bubulis, sed minores paulò.

au rapport d'Oppius, le seul mortel qui jamais ait enduré qu'on lui coupât les varices étant debout (67).

Tous les animaux se mettent en marche en partant du pied droit. Ils se couchent du côté gauche. Presque tous mesurent leurs pas au gré de leur caprice; le lion seulement et le chameau n'avancent jamais le pied gauche au delà du pied droit; le pied gauche reste toujours en arrière. L'assiette du pied est plus grande dans l'homme que dans les autres animaux. Les femelles, dans toutes les espèces, ont les pieds plus petits que les mâles. L'homme seul a des mollets et les jambes charnues. Nous lisons dans quelques auteurs qu'on a vu en Égypte un homme sans mollets. L'homme seul a la plante du pied creuse. Quelques individus font exception. De là sont venus les surnoms de Plancus, Plautus, Scaurus, Pansa (68). C'est ainsi que les difformités des jambes ont donné lieu aux surnoms de Varus, Vaeia, Vatinius. Ces difformités se retrouvent aussi dans les quadrupèdes.

Les animaux qui n'ont point de cornes ont l'ongle du pied solide. Cet ongle est leur arme. Ces mêmes animaux n'ont point d'astragales; mais les pieds-fourchus en ont : les digités n'en ont pas, et nul n'en a aux pieds antérieurs. Les astragales du chameau ressemblent à ceux du bœuf, si ce n'est qu'ils sont

Est enim bisulcus discrimine exiguo pes imus, vestigio carnoso, ut ursi : quâ de causâ in longiore itinere sinè calciatu fatiscunt.

CVI. 46. Ungulæ veterino tantùm generi renascuntur. Sues in Illyrico quibusdam locis solidas habent ungulas. Cornigera ferè bisulca. Solidâ ungulâ et bicorne, nullum. Unicorne asinus tantùm Indicus : unicorne et bisulcum, oryx. Talos asinus Indicus unus solidipedum habet. Nam sues ex utroque genere existimantur, ideò fœdi earum. Hominem qui existimarunt habere, facilè convicti. Lynx tantùm digitos habentium, simile quiddam talo habet : leo etiamnùm tortuosius. Talus autem rectus est in articulo pedis, ventre eminens concavo, in vertebrâ ligatus.

CVII. 47. Avium aliæ digitatæ, aliæ palmipedes, aliæ inter utrumque divisis digitis adjectâ latitudine. Sed omnibus quaterni digiti; tres in priore parte, unus à calce. Hic deest

plus petits. En effet, le chameau a le pied fourchu, quoique la séparation soit peu apparente. Il a aussi la plante du pied charnue, comme celle de l'ours; c'est pourquoi il ne résiste pas aux voyages de long cours, à moins qu'il n'ait les pieds enveloppés d'une chaussure.

La corne du pied ne repousse qu'aux bêtes de somme. En quelques cantons de l'Illyrie, les porcs sont solipèdes. Les bêtes à cornes ont d'ordinaire le pied fourchu. Nul animal ayant deux cornes n'est solipède. L'âne indien est unicorne. L'orix est tout ensemble unicorne et pied fourchu. L'âne indien est le seul solipède qui ait des astragales. Ces os sont très-mal conformés chez les porcs, parce que ces animaux font la nuance entre les solipèdes et les fissipèdes. Les auteurs qui prétendent que l'astragale se trouve dans l'homme, seront aisément convaincus d'erreur (69). Parmi les fissipèdes, le lynx seul a quelque chose de semblable; celui du lion est encore plus tortueux. L'astragale est un os droit articulé avec le pied, qui a deux faces, l'une convexe, l'autre concave, et qui est attaché à la vertèbre.

Parmi les oiseaux, les uns sont digités, d'autres sont palmipèdes; quelques-uns ont les doigts divisés en partie, en partie attachés par une membrane: mais ils ont tous quatre doigts, trois en avant, un en arrière. Celui-ci manque

quibusdam longa crura habentibus. Iynx sola utrimque binos habet. Eadem linguam serpentium similem in magnam longitudinem porrigit. Collum circumagit in aversum. Ungues ei grandes, ceu graculis. Avium quibusdam gravioribus, in cruribus additi radii. Nulli uncos habentium ungues. Longipedes porrectis ad caudam cruribus volant: quibus breves, contractis ad medium. Qui negant volucrem ullam sine pedibus esse, confirmant et apodas habere, et oten et drepanin, in eis quae rarissime apparent. Visae jam etiam serpentes anserinis pedibus.

CVIII. 48. Insectorum pedes primi longiores duros habentibus oculos, ut subinde pedibus eos tergeant, ceu notamus in muscis. Quae ex his novissimos habent longos, saliunt: ut locustae. Omnibus autem his seni pedes. Araneis quibusdam praelongi accedunt bini. Internodia singulis terna. Octonos et marinis esse diximus, polypis, sepiis, loliginibus, cancris; qui brachia in contrarium movent, pedes in orbem, aut in obliquum. Iisdem solis ani-

à quelques-uns de ceux qui ont les jambes longues. Le torcol seul a deux doigts en avant, et deux en arrière. Il tire une langue d'une longueur démesurée. Il a, comme le choucas, les ongles très-grands. Quelques oiseaux pesans ont un ergot à la jambe; mais il ne se trouve à aucun de ceux qui ont les ongles crochus. Les oiseaux à longues jambes les étendent vers la queue lorsqu'ils volent : ceux à jambes courtes les retirent sous le milieu du corps. Les auteurs qui prétendent que tous les oiseaux ont des pieds, l'assurent positivement de l'apode, de la petite outarde et de la drépanis, dont l'apparition est rare. On a vû même des serpens avec des pieds pareils à ceux de l'oie (79).

Ceux des insectes qui ont les yeux durs ont les pieds antérieurs plus longs que les autres, afin de pouvoir de temps en temps s'en essuyer les yeux, comme nous l'observons dans les mouches. Ceux qui ont les pieds de derrière plus longs vont en sautant, comme les sauterelles. Ils ont tous six pieds. Quelques araignées ont en outre deux pieds très-longs. Chacun a trois phalanges. Nous avons dit que les animaux marins ont huit pieds : tels sont les polypes, les sèches, les calmars, les cancres qui meuvent leurs bras en sens contraire, et leurs pieds circulairement et obliquement. Ce sont les seuls

malium rotundi. Cetera binos pedes duces habent: cancri tantùm, quaternos. Quæ hunc numerum pedum excessêre terrestria, ut plerique vermes, non infrà duodenos habent, aliqua verò et centenos. Numerus pedum impar nulli est. Solidipedum crura statim justâ nascuntur mensurâ; postea exporrigentia se veriùs, quàm crescentia. Itàque in infantiâ scabunt aures posterioribus, quod additâ ætate non queunt; quià longitudo superficiem corporum solam ampliat. Hâc de causâ inter initia pasci, nisi submissis genibus, non possunt: nec usquè dùm cervix ad justa incrementa perveniat.

49. Pumilionum genus in omnibus animalibus est, atque etiam inter volucres.

CIX. Genitalia maribus quibus essent retrò, satis diximus. Ossea sunt lupis, vulpibus, mustelis, viverris: undè etiam calculo humano remedia præcipua. Urso quoque simùl atque exspiraverit, cornescere aiunt. Camelino

animaux dont les pieds soient arrondis. Dans les autres, la marche est réglée par le mouvement de deux de leurs pieds; dans les cancres seuls elle est déterminée par le mouvement de quatre pieds à la fois. Les insectes terrestres qui ont plus de huit pieds, comme la plupart des vers, n'en ont jamais moins de douze; quelques-uns en ont jusqu'à cent. Le nombre des pieds n'est jamais impair. Les jambes des solipèdes ont acquis leur juste grandeur dès le moment de la naissance. Dans la suite, elles grossissent plutôt qu'elles ne s'alongent. Aussi dans le premier âge, ces animaux se grattent-ils l'oreille avec les pieds de derrière, ce qu'ils ne peuvent faire dans un âge plus avancé, parce que l'accroissement en longueur ne porte que sur la surface du corps. C'est par cette raison que dans les commencemens, et jusqu'à ce que le cou ait acquis son entière croissance, ils ne peuvent paître qu'en fléchissant les genoux.

Il y a des nains dans toutes les espèces d'animaux, même parmi les oiseaux.

Nous avons dit quels animaux ont les parties génitales en arrière. Elles sont osseuses dans les loups, les renards, les belettes et les furets, et c'est d'elles que nous tirons les principaux remèdes contre la pierre. On prétend que celles de l'ours prennent la consistance de la corne, aussitôt après sa mort. Les peuples de l'Orient

arcus intendere, Orientis populis fidissimum. Nec non aliqua gentium quoque in hoc discrimina, et sacrorum etiàm, citrà perniciem amputantibus Matris deûm Gallis. Contrà mulierum paucis prodigiosa assimulatio: sicùt hermaphroditis utriusque sexûs: quod etiàm quadrupedum generi accidisse Neronis principatu primùm arbitror. Ostentabat certè hermaphroditas subjunctas carpento suo equas, in Treverico Galliæ agro repertas: ceù planè visenda res esset, principem terrarum insidere portentis.

CX. Testes pecori armentoque ad crura decidui, subus adnexi: delphino prælongi ultimâ conduntur alvo, et elephanto occulti. Ova parientium lumbis intùs adhærent: qualia ocissima in Venere. Piscibus serpentibusque nulli, sed eorum vice binæ ad genitalia à renibus venæ. Buteonibus terni. Homini

font les meilleures cordes pour leurs arcs avec le membre du chameau. Relativement à l'objet que nous traitons, quels contrastes dans les usages des nations, et même dans leurs idées religieuses ! Les prêtres de Cibèle se coupent ces parties sans que l'amputation leur soit funeste. D'autre part, on trouve des femmes, en petit nombre, qui ont une ressemblance monstrueuse avec l'homme : il faut ranger dans cette classe les hermaphrodites qui réunissent les deux sexes. On en voit des exemples même chez les quadrupèdes. Je crois que le premier qui nous soit connu date de l'empire de Néron. Du moins ce prince faisoit vanité d'atteler à son char des juments hermaphrodites, qu'on avoit trouvées aux environs de Trèves dans la Gaule ; sans doute le maître de la terre, traîné par des chevaux monstres, étoit un spectacle digne de la contemplation des peuples.

Le gros et le menu bétail ont les bourses pendantes : les porcs les ont adhérentes au ventre. Les testicules du dauphin sont très-longs, et cachés dans la partie postérieure du ventre. Ceux de l'éléphant ne se manifestent pas au dehors. Les ovipares les ont intérieurement attachés aux lombes : ces animaux sont très-prompts dans l'acte de la génération. Les poissons et les serpens n'en ont pas ; ils ont à la place deux conduits qui vont des reins aux parties géni-

tantùm injuriâ, aut sponte naturæ franguntur : idque tertium ab hermaphroditis et spadonibus semiviri genus habent. Mares in omni genere fortiores, præterquàm in pantheris, et ursis.

CXI. 50. Caudæ, præter hominem ac simias, omnibus ferè animal et ova gignentibus, pro desiderio corporum : nudæ hirtis, ut apris : parvæ villosis, ut ursis : prælongis setosæ, ut equis. Amputatæ lacertis et serpentibus renascuntur. Piscium meatus gubernaculi modo regunt : atque etiàm in dextram atque lævam motæ, ut remigio quodam impellunt. Lacertis inveniuntur et geminæ. Boum caudis longissimus caulis, atque in imâ parte hirtus. Idem asinis longior quàm equis, sed setosus veterinis. Leoni infimâ parte, ut bubus et sorici : pantheris non itèm : vulpibus et lupis villosus, ut ovibus, quibus procerior. Sues intorquent : canum degeneres sub alvum reflectunt.

tales. Le triorchès a trois testicules. Il n'arrive qu'à l'homme qu'ils soient détruits ou naturellement ou par une cause étrangère. Et c'est ce qui établit, après les hermaphrodites et les eunuques, une troisième sorte d'individus qui n'ont pas tout ce qui constitue l'homme. Dans toutes les espèces, hors la panthère et l'ours, les mâles sont plus courageux que les femelles.

Si l'on excepte l'homme et les singes (71), tous les vivipares et les ovipares ont une queue proportionnée au besoin de leur corps : nue dans ceux qui ont le poil hérissé, comme les sangliers; petite dans les animaux velus, comme l'ours; garnie de crins dans les animaux très-longs, comme le cheval. La queue du lézard et du serpent se reproduit après avoir été amputée. Celle des poissons leur sert à la fois et de gouvernail et de rame. On trouve des lézards à deux queues. Dans le bœuf, la tige de la queue est très-longue, et garnie de poil par le bas. Elle est plus longue dans l'âne que dans le cheval. Mais toutes les bêtes de charge l'ont garnie de poil. La queue du lion se termine comme celle du bœuf et de la souris. Il n'en est pas de même de la panthère. La queue du renard et du loup est très-garnie, comme celle de la brebis : mais la brebis l'a plus longue. Celle du porc est tortillée. Les chiens abâtardis replient la queue sous le ventre.

CXII. 51. Vocem non habere, nisi quae spirent, Aristoteles putat. Idcircò et insectis sonum esse, non vocem, intùs meante spiritu, et incluso sonante. Alia murmur edere, ut àpes. Alia cum tractu stridorem, ut cicadas. Recepto enìm ut duobus sub pectore cavis spiritu, mobili occursante membranâ intùs, attritu ejus sonare. Muscas, apes, et similia cum volatu et incipere audiri et desinere. Sonum enìm attritu et interiore aurâ, non animâ reddi.

Locustas pennarum et feminum attritu sonare creditur sanè. Itèm aquatilium pectines stridere, cùm volant: mollia et crustâ intecta nec vocem nec sonum ullum habere. Sed et ceteri pisces, quamvis pulmone et arteriâ careant, non in totum sínè ullo sono sunt. Stridorem eum dentibus fieri cavillantur. Et is qui caper vocatur, in Acheloo amne, grunnitum habet, et alii de quibus diximus. Ova parientibus sibilus, serpentibus longus, testu-

Aristote pense que nul animal n'a de la voix, à moins qu'il ne respire. En conséquence il refuse le nom de voix au bruit que font les insectes; ce n'est qu'un son formé par l'air comprimé dans leur corps. Le bourdonnement des abeilles, le chant aigu et prolongé des cigales n'a d'autre cause que l'air qui, reçu dans deux cavités au-dessous de la poitrine, y rencontre une membrane mobile, dont le tressaillement produit le son que nous prenons pour leur voix. Le bourdonnement des mouches, des abeilles et d'autres insectes semblables, commence et finit avec leur vol. En effet, il est formé par le froissement de cette membrane et par l'air intérieur, et non par la respiration.

On croit généralement que les sauterelles ne produisent de son que par le battement de leurs ailes et de leurs cuisses. Parmi les animaux aquatiques, les pétoncles ne bruissent qu'en volant. Les mollusques et les crustacées n'ont point de voix, et ne font entendre aucun son. Il est vrai que les autres poissons, quoique dépourvus de poumon et de trachée-artère, ne sont pas absolument muets. Mais on répond que ce qu'on entend est le frottement de leurs dents. Le caprisque, poisson du fleuve Achéloüs, a le grognement du porc. Il en est ainsi de beaucoup d'autres dont nous avons parlé. Les ovipares ont un sifflement; dans les serpens, ce sifflement est prolongé; dans les

dini abruptus. Ranis sonus sui generis, ut dictum est, (nisì si et in his ferenda dubitatio est,) qui mox in ore concipitur, non in pectore. Multùm tamen in iis refert et locorum natura. Mutæ in Macedoniâ traduntur, muti et apri. Avium loquaciores quæ minores, et circà coitus maximè. Aliis in pugnâ vox, ut coturnicibus: aliis antè pugnam, ut perdicibus: aliis cùm vicere, ut gallinaceis. Iisdem sua maribus: aliis eadem ut feminis; ut lusciniarum generi. Quædam toto anno canunt, quædam certis temporibus, ut in singulis dictum est.

Elephas citrà nares ore ipso, sternutamento similem elidit sonum: per nares autem, tubarum raucitati. Bubus tantùm feminis vox gravior: in omni alio genere exilior, quàm maribus: in homine etiàm castratis. Infantis in nascendo nulla auditur, antequàm totus emergat utero. Primus sermo anniculo est. Semestris

tortues, il est entrecoupé. Les grenouilles ont un son particulier qui se forme dans la bouche, et non dans la poitrine. Peut-être faut-il mettre en doute l'existence même de ce son. A cet égard du moins la nature des lieux fait une différence (72). On prétend que dans la Macédoine, les grenouilles sont muettes, et même les sangliers. Les oiseaux les plus petits sont ceux qui babillent le plus, surtout dans la saison des amours. Les uns font entendre leur voix dans le combat, comme les cailles; d'autres avant le combat, comme les perdrix; d'autres après la victoire, comme les cocqs. Dans les espèces que je viens de nommer, les mâles ont une voix qui leur est propre. Dans les autres, celle des mâles et des femelles est la même, comme dans les rossignols. Quelques oiseaux chantent toute l'année, d'autres à certaines époques, comme je l'ai dit en parlant de chacun en particulier.

L'éléphant a deux sortes de voix : l'une, qui passe par la bouche, ressemble à un éternuement; l'autre, qui sort du nez, est rauque comme un instrument d'airain. Les vaches sont les seules femelles qui aient la voix plus grave que leurs mâles (73). Dans toute autre espèce, les femelles ont la voix plus grêle : telle est aussi celle des eunuques dans l'espèce humaine. L'enfant qui naît ne fait point entendre sa voix qu'il ne soit

locutus est Crœsi filius in crepundiis: quo prodigio totum id concidit regnum. Qui celeriùs fari cœpere, tardiùs ingredi incipiunt. Vox roboratur quartodecimo anno. Eadem in senectâ exilior: neque in alio animalium sæpiùs mutatur.

Mira præterea sunt de voce digna dictu. In theatrorum orchestris, scobe aut arenâ superjectâ devoratur, et in rudi parietum circumjectu, doliis etiàm inanibus: currit eadem concavo vel recto parietum spatio, quamvìs levi sono dicta verba ad alterum caput perferens, si nulla inæqualitas impediat. Vox in homine magnam vultûs habet partem. Agnoscimus eam priùs quàm cernamus, non aliter quàm oculis: totidemque sunt eæ quot in rerum naturâ mortales: et sua cuique, sicùt facies. Hinc illa gentium, totque linguarum, toto orbe diversitas: hinc tot cantus et moduli flexionesque. Sed antè omnia explanatio animi, quæ nos distinxit à feris, inter ipsos

entièrement sorti de la mère. Il commence à parler au bout d'un an. Le fils de Crésus parla dans son berceau, à l'âge de six mois : prodige qui entraîna la chute de cet empire. Les enfans qui ont commencé plutôt à parler commencent plus tard à marcher. La voix devient plus forte à la quatorzième année. Dans la vieillesse, elle est plus grêle. En nul autre animal, elle n'éprouve de plus fréquentes mutations.

Des observations curieuses sur la voix doivent trouver ici leur place. De la limaille ou du sable répandus sur le parquet des théâtres, des murs raboteux, et même des tonneaux vides, l'amortissent et l'absorbent : mais elle se propage le long de parois concaves ou droites (74) ; et si nulle inégalité ne l'arrête, elle porte jusqu'à l'autre extrémité des mots, quoique prononcés très-bas. La voix chez l'homme fait partie de la physionomie. Avant que d'apercevoir une personne, nous la reconnoissons à la voix aussi certainement qu'à la vue. Il y a autant de sortes de voix que d'individus. Chacun a la sienne, comme chacun a son visage. De là cette diversité de figures et de langages dans tout l'univers. De là cette incalculable variété de chants, de modulations et d'inflexions. Mais ce qui est par-dessus tout, c'est que la parole, cette interprète de l'ame qui nous a distingués du reste des animaux, établit encore entre les hommes eux-mêmes une

quoque homines discrimen alterum æquè grande, quàm à belluis, fecit.

CXIII. 52. Membra animalibus adgnata inutilia sunt, sicùt sextus homini semper digitus. Placuit in Ægypto nutrire portentum, binis et in aversâ capitis parte oculis hominem, sed iis non cernentem.

CXIV. Miror quidem Aristotelem non modò credidisse præscita vitæ esse aliqua in corporibus ipsis, verùm etiàm prodidisse. Quæ quamquàm vana existimo, nec sinè cunctatione proferenda, ne in se quisque et auguria anxiè quærat: adtingam tamen, quæ tantus vir in doctrinâ non sprevit. Igitùr vitæ brevis signa ponit raros dentes, prælongos digitos, plumbeum colorem, pluresque in manu incisuras, nec perpetuas. Contrà longæ esse vitæ incurvos humeris, et in manu unâ duas incisuras longas habentes, et plures quàm XXXII. dentes, auribus amplis. Nec universa hæc (ut arbitror) sed singula observat, frivola, (ut reor) et vulgò tamen narrata. Ad-

différence non moins grande que celle qui sépare l'homme de la brute.

Les membres surnuméraires, tels qu'un sixième doigt à la main, ne sont d'aucun usage. On a montré en Égypte une monstruosité de ce genre. C'étoit un homme qui, outre les yeux que la nature nous donne, en avoit deux autres derrière la tête; mais ils ne voyoient pas.

Je m'étonne qu'Aristote ait pensé, et qu'il ait même écrit qu'on trouve dans le corps de l'homme quelques pronostics de la longueur et de la brieveté de la vie. Je crois que ce qu'il dit à ce sujet est destitué de fondement, et ne doit pas être publié sans réserve, de peur que chacun ne cherche avec anxiété des augures en soi-même. Cependant je transmettrai quelques points d'une doctrine que ce grand homme n'a pas dédaigné d'exposer. Il établit donc, comme signes d'une vie courte, les dents écartées, les doigts très-longs, la couleur plombée, et des lignes nombreuses et courtes dans la main. Au contraire, il regarde comme destinés à vivre long-temps ceux qui ont les épaules voûtées, deux longues lignes dans une main, plus de trente-deux dents, les oreilles grandes. Sans doute il n'exige pas la réunion de tous ces signes : un seul suffit. Rien de plus chimérique à mon avis; toutefois rien de plus généralement répandu que cette prétendue science.

didit morum quoque aspectus simili modo apud nos Trogus, et ipse auctor severissimus: quos verbis ejus subjiciam : Frons ubì « est magna, segnem animum subesse significat : quibus parva, mobilem : quibus rotunda, iracundum, velùt hôc vestigio tumoris apparente. Supercilia quibus porriguntur in rectum, molles significant : quibus juxtà nasum flexa sunt, austeros : quibus juxtà tempora inflexa, derisores : quibus in totum demissa, malevolos et invidos. Oculi quibuscumque sunt longi maleficos esse indicant. Qui carnosos à naribus angulos habent, malitiæ notam præbent. Candida pars extenta notam impudentiæ habet: qui identidèm operire solent, inconstantiæ. Auricularum magnitudo, loquacitatis et stultitiæ nota est ». Hactenùs Trogus.

CXV. 53. Animæ leonis virus grave, ursi pestilens. Contacta halitu ejus nulla fera adtingit : citiùsque putrescunt afflata reliquis. Hominis tantùm infici natura voluit pluribus mo-

Et chez nous, Trogue Pompée, auteur non moins grave qu'Aristote, a donné aussi des règles pour connoître les mœurs d'un homme par l'inspection de son visage. Je citerai ses propres expressions. « Un grand front décèle l'indo-» lence : un petit front, la vivacité : un front » arrondi, l'emportement et la colère; comme » si ce renflement du front étoit produit par » l'intumescence des passions. Les sourcils qui » s'étendent en ligne droite indiquent un hom-» me efféminé; ceux qui descendent vers le » nez annoncent un homme austère; s'ils des-» cendent vers les tempes, l'homme est rail-» leur. Abaissés dans leur totalité, ils dénotent » la malveillance et l'envie. Les yeux très-fen-» dus indiquent un caractère malfaisant. Les » yeux qui ont l'angle charnu du côté du nez » sont une marque de méchanceté. Le blanc de » l'œil fort étendu est un signe d'impudence, » et le clignotement habituel, un signe d'in-» constance. La grandeur des oreilles annonce » le babil et la sottise ». Tels sont les expressions de Trogue Pompée (75).

L'haleine du lion est fétide : celle de l'ours est pestilentielle. Nulle bête sauvage ne touche aux objets qu'il a flétris de son souffle, et ils se corrompent plus vîte qu'aucun autre. L'homme est le seul dont la nature a voulu que l'haleine fut infectée par plusieurs causes;

dis, et ciborum ac dentium vitiis, sed maximè senio. Dolorem sentire non poterát: tactu sensuque omni carebat, sinè quâ nihil sentitur. Eadem commeabat, recens, exitura supremò, et sola ex omnibus superfutura. Denique hæc trahebatur è cœlo. Hujus quoque tamen reperta pœna est, ut neque id ipsum, quo viveret, in vitâ juvaret. Parthorum populis hoc præcipuè, et à juventâ, propter indiscretos cibos: nàmque et vino fœtent ora nimio. Sed sibi proceres medentur grano Assyrii mali, cujus est suavitas præcipua in esculenta addito.

Elephantorum anima serpentes extrahit, cervorum urit. Diximus hominum genera, qui venena serpentium suctu corporibus exigerent. Quìn et subus serpentes in pabulo sunt, et aliis venenum est. Quæ insecta appellavimus, omnia olei aspersu necantur. Vultures unguento qui fugantur, alios appetunt odores; scarabæi rosam: Quasdam serpentes scorpio occidit. Scythæ sagittas tingunt viperinâ sanie, et humano sanguine;

telles que la corruption des alimens, la carie des dents, mais surtout la vieillesse. Impalpable, insensible, ce souffle, sans lequel rien n'est senti, ne laissoit point de prise à la douleur; il entroit, il sortoit; sans cesse renouvelé, il devoit ne nous quitter qu'à notre heure dernière, et survivre seul à tout ce qui est en nous. Enfin, c'étoit du ciel qu'il émanoit. Toutefois la nature ne l'a pas épargné. Elle a su nous faire un supplice du véhicule même de la vie. Les Parthes surtout en ressentent les tristes effets, même dès la jeunesse, grâce aux ragoûts dont ils font un usage immodéré. Le vin qu'ils boivent avec excès leur donne une haleine empestée. Mais les riches y remédient par les grains du citron qui, mêlés dans les sausses, en corrige les rapports par une saveur qui domine.

L'haleine des éléphans force les serpens à sortir de leur trou; celle des cerfs les brûle. Nous avons parlé de ces hommes qui tirent le venin des plaies en les suçant. Les serpens sont une nourriture pour les porcs, et un poison pour les autres animaux. Une aspersion d'huile tue tous les animaux que nous avons compris sous le nom d'insectes. Les vautours qui fuient les parfums, aiment les autres odeurs; les scarabées recherchent la rose. L'odeur du scorpion fait périr quelques serpens. Les Scythes trempent leurs flèches dans le venin de la vi-

irremediabile id scelus mortem illicò affert levi tactu.

CXVI. Quæ animalium pascerentur veneno, diximus. Quædam innocua alioquì, venenatis pasta, noxia fiunt et ipsa. Apros in Pamphyliâ et Ciliciæ montuosis, salamandrâ ab his devoratâ, qui edêre moriuntur. Nec est intellectus ullus in odore, vel sapore: et aqua vinumque interimit salamandrâ ibì immortuâ, vel si omninò biberit, undè potetur: itèm rana, quam rubetam vocant. Tantùm insidiarum est vitæ! Vespæ serpente avidè vescuntur, quo alimenta mortiferos ictus faciunt. Ideòque magna differentia est victûs: ut in tractu pisce viventium Theophrastus prodit boves quoque pisce vesci, sed non nisì vivente.

CXVII. Homini cibus utilissimus simplex. Acervatio saporum pestifera, et condimento perniciosior. Difficulter autem perficiuntur omnia in cibis acria, nimia, et avidè hausta: et æstate, quàm hieme, difficiliùs: et in se-

père, mêlé avec le sang de l'homme : il suffit d'en être effleuré, cette abominable composition donne la mort à l'instant.

J'ai dit quels animaux se repaissent de poisons. Quelques-uns, non nuisibles par eux-mêmes, le deviennent en se nourrissant de subtances vénéneuses. Dans la Pamphylie et dans les montagnes de la Cilicie, les sangliers qui ont dévoré une salamandre, empoisonnent ceux qui mangent de leur chair. Ni l'odeur ni le goût n'avertissent du péril. Qu'une salamandre meure dans du vin ou de l'eau (76); que seulement elle en ait bu, ceux qui en boiront seront empoisonnés. Il en est de même du crapaud : tant la vie est environnée de dangers! Les guêpes sont avides de la chair du serpent; et cet aliment rend leurs piqûres mortelles. La différence est grande entre telle et telle nourriture : Théophraste rapporte que dans les pays des Ichtyophages, les bœufs mêmes se nourrissent de poisson, mais qu'ils ne touchent jamais au poisson mort.

Les alimens les plus simples sont ceux qui profitent le plus à l'homme. La multitude des mets, funeste par elle-même, devient encore plus pernicieuse par les assaisonnemens. Toute nourriture, ou trop acide, ou prise en trop grande quantité, ou trop avidement avalée, se digère difficilement. La digestion est plus pé-

nectâ quàm in juventâ. Vomitiones homini ad hæc in remedium excogitatæ, frigidiora corpora faciunt : inimicæ oculis maximè, ac dentibus.

CXVIII. Somno concoquere corpulentiæ quàm firmitati utilius. Ideò athletas malunt cibos ambulatione perficere. Pervigilio quidem præcipuè vincuntur cibi.

54. Augescunt corpora dulcibus atque pinguibus, et potu : minuuntur siccis et aridis, frigidisque, ac siti. Quædam animalia, et pecudes quoque in Africâ, quarto die bibunt : homini non utique septimo letale est inedias durasse : at ultrà undecimum plerosque certum est mori, esuriendi semper inexplebili aviditate animalium unicuique.

CXIX. Quædam rursùs exiguo gustu famem ac sitim sedant, conservantque vires, ut butyrum, hyppace, glycyrrhiza. Perniciosissimum autèm in omni quidem vitâ, quod nimium, præcipuè tamen corpori : minuique, quod gravet, quolibet modo utilius. Verùm ad reliqua naturæ transeamus.

nible en été qu'en hiver, et dans la vieillesse que dans la jeunesse. Les vomissemens inventés par l'homme comme un préservatif contre les indigestions, refroidissent le corps, et sont nuisibles surtout aux yeux et aux dents.

La digestion qui se fait pendant le sommeil donne plus d'embonpoint que de force : aussi conseille-t-on aux athlétes de digérer en se promenant. C'est dans l'état de veille que l'estomac remplit le mieux ses fonctions.

Une nourriture douce et succulente, et le fréquent usage des boissons engraissent. Les alimens secs, arides, froids, et la soif maigrissent. Quelques animaux, les bestiaux même en Afrique, ne boivent que tous les quatre jours. L'homme peut vivre sept jours sans manger : il est certain que la plupart meurent après le onzième jour. La faim est, chez tous les animaux, un besoin qu'on ne peut tromper.

D'un autre côté, certaines choses prises en petite quantité, comme le beurre, l'hippace (77), la réglisse, appaisent la faim et la soif, et soutiennent les forces. Au surplus, ce qu'il y a de plus pernicieux pour l'homme, c'est l'excès, et surtout l'excès de la table. Retrancher le superflu en quelque genre que ce soit, est la plus utile de toutes les recettes (78).

NOTES

SUR LE ONZIÈME LIVRE DE PLINE.

(1) *Plusieurs auteurs nient que les insectes respirent.* Les modernes ont décidé cette question. Ils ont découvert les organes de la respiration chez les insectes. Ces animaux respirent par des stigmates ou trous placés sur leurs différens anneaux. Ces stigmates sont comme autant de bouches par où l'air s'introduit dans leurs poumons. Les résultats des expériences de Ch. Bonnet ont même démontré que les deux stigmates, antérieurs et postérieurs, sont l'organe principal de la respiration dans les insectes.

(2) *Le bourdonnement des abeilles, le chant des cigales....* Le bourdonnement des abeilles n'est point une voix, mais un son produit par le frottement et l'agitation de leurs ailes. Le chant des cigales est un simple bruissement qu'elles exécutent hors d'elles-mêmes, et qui ne provient nullement du jeu des poumons. Selon Réaumur, on observe sous le ventre de la cigale, à la suite de ses six jambes, deux calottes creuses et écailleuses qu'on seroit tenté de qualifier de

timbales; elles servent à modifier le son que rend une membrane fortement tendue, et qui devient tantôt concave et tantôt convexe, mais toujours avec bruit, par l'entremise de deux muscles qui se contractent et se relâchent alternativement. Cette méchanique, observe le Cit. Valmont de Bomare, est démontrée, parce qu'en tiraillant ces muscles, on fait chanter une cigale quoique morte, pourvu que les parties soient encore fraîches.

(3) *Dans l'intérieur, nul viscère, si ce n'est chez quelques-uns, en petit nombre, un intestin qui forme plusieurs replis.* Les modernes ont donné la description anatomique de plusieurs insectes, et nous ont fait connoître leur cœur, leur foie, leur poumon. Réaumur a découvert que, dans la chenille, ce que les anciens prenoient pour un intestin est le cœur même de l'animal. Ce cœur est un long vaisseau appliqué au dos dans toute son étendue : il assure même que ses mouvemens alternatifs de contraction et de dilatation s'aperçoivent facilement dans plusieurs espèces de chenilles rases, surtout dans celles dont la peau est transparente.

(4) *Le coucher cosmique des pleïades est l'époque de leur retraite.* De toutes les constellations, les plus anciennement observées sont celles des pleïades et du taureau. Les pleïades surtout furent d'un grand usage dans l'antiquité. Au temps d'Hésiode, elles divisoient l'année en deux parties. Leur coucher le matin marquoit le commencement de l'hiver, et leur lever le matin marquoit le commencement de l'été. Chez les Ro-

mains, ce lever et ce coucher marquoient également le commencement de ces deux saisons, comme nous le voyons par ces phrases de Pline, l. XVIII, ch. 25: *ab æquinoctio autumni ad brumam, vergiliarum matutinus occasus hyemem die* XLIV *inchoat.... Ab æquinoctio verno initium æstatis die* XLVIII *vergiliarum exortu matutino.*

Pline et Columelle placent le lever des pleïades quarante-huit jours après l'équinoxe du printemps, ce qui n'est pas exact; ce calcul n'est vrai que pour le temps de Méton, qui vivoit 430 ans avant J.-C., et pour le climat de la Grèce. L'erreur provient de ce que les Romains avoient adopté, sans choix et sans examen, le calendrier des Grecs, qui ne convenoit ni à leur position ni à leur siècle.

(5) *Le mastic mielleux se tire du suc*, etc. Il y a dans le texte : *melliginem ex lacrimis arborum quæ glutinum pariunt.... fingunt. Melligo* est un nom générique sous lequel Pline comprend trois sortes de matières, qu'il nomme, quelques lignes plus bas, *commosis*, *pissoceros*, *propolis*, et dont les abeilles se servent pour enduire l'intérieur de la ruche. Les modernes les ont réduites à une seule, à laquelle ils ont donné le nom de propolis. Les deux premières ne sont que la propolis plus ou moins pure, plus ou moins visqueuse. On ignore quels sont les arbres et les plantes qui fournissent cette matière aux abeilles; jamais on n'a pu les trouver occupées à cette récolte.

(6) *Elles saisissent de petits graviers qui leur servent de contre-poids.* Cette assertion de Pline est démentie

par les modernes. Ce qu'il attribue à l'abeille qui habite les ruches, ne convient qu'à une autre espèce de mouches, que l'on appelle abeille maçonne. Celle-ci bâtit son logement contre les murs, avec un mortier composé de sable et de gravier. On la voit voler chargée de petites pierres; et il est facile de la confondre avec la véritable abeille.

(7) *Elles bâtissent des logemens d'abord pour le peuple, ensuite pour les rois.* On a reconnu que ce que les anciens nommoient les rois des abeilles, sont les femelles, dont l'unique fonction est la réproduction de l'espèce. Les faux-bourdons sont les mâles; ils fécondent les reines. Les abeilles ouvrières sont des mouches neutres qui ne se reproduisent pas. Elles sont les plus nombreuses et les plus puissantes de la ruche. Il ne s'y fait rien que par elles, excepté la fécondation et la ponte.

Les ouvrières sont au nombre de plus de quinze mille dans les ruches ordinaires; les faux-bourdons n'excèdent guère le nombre de mille lorsqu'ils abondent le plus. Les reines sont les moins nombreuses de toutes; on n'en trouve jamais plus de vingt dans la ruche la plus peuplée.

(8) *Toutes les cellules sont hexagones.....* Quelques admirateurs enthousiastes se sont écriés que l'instinct des abeilles équivaut à la géométrie la plus sublime, et qu'elles résolvent sans hésiter le problème de bâtir le plus solidement qu'il soit possible dans le moindre espace possible, et avec la plus grande économie possible. Mais Buffon établit (t. V, p. 379) que ces hexa-

gones tant vantés, tant admirés, ne sont qu'un résultat méchanique et assez imparfait qui se trouve souvent dans la nature, et que l'on remarque même dans ses productions les plus brutes. *Voyez* à ce sujet *hist. nat., t. V, p.* 379. Au surplus, les cellules destinées aux reines ne sont pas hexagones; elles sont d'une forme arrondie, oblongue, et en tout assez irrégulière.

(9) *Le miel vient de l'air.* Tous les anciens ont pensé généralement que le miel étoit comme une rosée qui tomboit du ciel, et que les abeilles n'avoient que la peine de le recueillir. Mais Linné a découvert dans les fleurs certaines glandes qui sont des réservoirs d'une liqueur douce et sucrée. Il appelle ces réservoirs *nectaria.* C'est là que les abeilles vont puiser le miel : elles font passer cette liqueur dans leur corps, d'où elles la rejettent dans les cellules.

(10) *Les habitans de l'Attique ont fixé l'époque de cette récolte au temps de la caprification.* Les anciens se servoient des figues sauvages pour obtenir la maturité des figues domestiques. Voici en quoi consistoit le travail de la caprification : chaque année, en juin et juillet, les cultivateurs enfiloient à des brochettes des figues printanières, cueillies sur des arbres sauvages, et les accrochoient aux figuiers domestiques. Ces figues contenoient certains petits vers que les Grecs nommoient psènes, et qui bientôt se métamorphosoient en moucherons. Ces moucherons s'accoupl oient, et entroient par l'ombilic dans les figues domestiques. Ils y déposoient non-seulement les poussières fécondantes des étamines des figues d'où ils sortoient, et dont

ils étoient couverts, mais encore leurs œufs ; et les insectes qui en provenoient faisoient mûrir et grossir successivement les figues domestiques.

Pline parle de ce procédé, (liv. XV, ch. 12). Aristote en fait aussi mention (liv. V, ch. 32 de son histoire naturelle des animaux). Ils observent l'un et l'autre que beaucoup de cultivateurs plantoient un figuier sauvage près des figuiers domestiques, de manière que le vent pût emporter les moucherons sur ces derniers. On a conclu de là que les anciens avoient trouvé l'art de féconder les fruits produits par les arbres femelles avec les étamines mâles; et que par conséquent ils connoissoient déjà la distinction des plantes mâles et femelles : mais elle n'étoit pas appuyée sur une véritable connoissance des sexes. C'est Linné qui, le premier, a mis dans tout son jour la théorie du sexe des plantes, pour en faire la base de son système.

(11) *Les autres à la fête de Vulcain.* Cette fête se célébroit, suivant Gruter, au mois d'août, dix jours avant les calendes de septembre.

(12) *La génération des abeilles est encore un problème pour les savans, parce que jamais on ne les a vues s'accoupler.* Il n'est pas étonnant que tout ce qui concerne la génération des abeilles ait été un mystère pour les anciens. Il est bien vrai que du temps de Pline ils avoient imaginé les ruches de corne ; mais ces ruches étoient moins transparentes que celles de verre : d'ailleurs ils ne portoient pas aussi loin que nous l'esprit d'observation. Cette connoissance sembloit être réservée à Réaumur. Il perfectionna les ruches de

verre dont Maraldi a le premier fait usage. Il réussit à tirer la reine de son palais, la mit tête à tête avec un mâle, fut témoin de leur accouplement, et parvint à découvrir un secret qui avoit paru jusqu'alors impénétrable.

(13) *Cette espèce nuisible se nomme œstrus.* C'est la mouche asile, comme le prouvent ces vers de Virgile :

Est lucos Silari circà, ilicibusque virentem
Plurimus alburnum volitans : cui nomen asilo
Romanum est : æstron graii vertêre vocantes,
Asper acerba sonans, quo tota exterrita silvis
Diffugiunt armenta, furit mugitibus æther
Concussus, sylvæque et sicci ripa Tanagri.
Hôc quondam monstro horribiles exercuit iras
Inachiæ Juno pestem meditata juvencæ.

GEORG., L. III, v. 146.

Aux rives du Silare, où des forêts d'yeuses
Prolongent dans les champs leurs ombres ténébreuses,
Vole un insecte affreux, que Junon autrefois,
Pour tourmenter Io, déchaîna dans les bois.
Aux bourdonnemens sourds de son aile bruyante
Tout un troupeau s'enfuit en hurlant d'épouvante.
De leurs cris furieux le Tanagre frémit,
La forêt s'en ébranle, et l'Olympe en gémit.

De Lille.

(14) *Seul il est exempt de travail.* La femelle n'a point d'autres fonctions que celle de la ponte. C'en est bien assez pour l'occuper ; car la reine abeille peut pondre jusqu'à deux cents œufs par jour, et trente à quarante mille œufs dans le cours d'une année.

Elle est privée de tous les instrumens nécessaires pour le travail ; elle n'a point de brosses, point de pa-

lette triangulaire; en un mot, tous les organes propres au travail ont été sacrifiés en faveur des organes de la génération.

(15) *Il est constant que les abeilles tuent les faux-bourdons.* Les abeilles ouvrières massacrent les mâles lorsque la femelle est fécondée.

(16) *La nature a donné aux abeilles un aiguillon*, etc. « L'aiguillon, écrit le Cit. Valmont de Bomare, est situé à l'extrémité du ventre de l'abeille. Sa longueur est d'environ deux lignes. Il entre avec beaucoup de vîtesse, par le moyen de certains muscles placés fort près de l'aiguillon, qu'on aperçoit facilement en pressant le derrière de l'abeille. Ce dard, qui paroît si délié à l'œil, est un petit tuyau creux, de matière de corne ou d'écaille. Il contient un aiguillon composé lui-même de deux aiguillons accolés qui jouent en même temps ou séparément au gré de l'abeille. Leur extrémité est taillée en scie, dont les dents sont tournées dans le sens d'un fer de flèche qui entre aisément et ne peut sortir sans faire de cruelles déchirures. Aussi presque toujours la piqûre que fait une mouche à miel lui est-elle fatale, l'aiguillon entraînant avec lui la vessie, et quelquefois une partie des intestins ».

(17) *On prétend que jamais ruche n'a duré plus de dix ans.* Réaumur écrit qu'il ignore si l'abeille vit plus d'un an, mais qu'on a conservé des ruches jusqu'à trente ans.

(18) *Virgile dit que le corps d'un jeune bœuf qu'on*

a fait expirer sous les coups produit des abeilles, etc. C'est dans le morceau du IVe. livre des Géorgiques, qui commence par ces vers :

Sed si quem proles subito defecerit omnis,
Nec genus undè novæ stirpis renovetur habebit;
Tempus et Arcadii memoranda inventa magistri
Pandere, quoque modo cæsis jàm sæpè juvencis
Insincerus apes tulerit cruor, etc.
v. 281.

Mais si de tes essaims tout l'espoir est détruit,
Apprends par quels secrets ce peuple est reproduit :
Je vais de ce grand art éterniser la gloire, *etc.*
De Lille.

Voyez aussi cet admirable épisode d'Aristée, qui termine le IVe. livre des Géorgiques.

(19) *Leur cire est une matière qui tient de l'écorce*, etc. Suivant Réaumur, la matière qui compose les gâteaux des guêpes et des frêlons est une espèce de carton où il entre en effet beaucoup de particules de bois, que ces insectes coupent avec les scies dont leur bouche est armée.

(20) *Les guêpes-ichneumons*, etc. Cette guêpe diffère des autres en ce qu'elle n'a pas, comme celles-ci, les ailes pliées en deux.

(21) *D'autres bombyces ont une origine différente.* Quelques auteurs ont cru reconnoître ici les métamorphoses et le travail de notre ver à soie. Mais il est facile de montrer qu'ils sont dans l'erreur. 1°. Le ver à soie n'a point de cornes; 2°. il subit toutes ses méta-

morphoses en moins de deux mois ; 3°. sa coque n'a rien de commun à un tissu formé d'une espèce de trame et de chaîne, et semblable à la toile de l'araignée. Nous ne connoissons point l'insecte dont il est ici question.

(22) *Ce ver devient d'abord chenille, puis bombyce, enfin necydale*... Tout cet endroit présente des difficultés d'autant plus grandes qu'il s'agit des divers états par où passe un insecte qui ne nous est pas connu. Hardouin pense que le bombyce est la chenille dans l'état de chrysalide : que le necydale est l'insecte *né de nouveau de lui-même*, né du bombyce qui étoit comme mort (νεκυς mort). Brotier est d'un autre avis. Selon lui, bombilis est le ver qui file : le necydale est la chrysalide ou le papillon qui sort de la chrysalide.

(23) *D'avoir trouvé pour les femmes un vêtement qui les montre nues*. Sénèque a parlé aussi du goût des femmes Romaines pour ces étoffes qui laissoient voir ce qu'elles paroissoient couvrir. *Video sericas vestes, si vestes vocandæ sunt, in quibus nihil est quo defendi aut corpus aut denique pudor possit : quibus sumptis, mulier, parùm liquidò, nudam se non esse jurabit. Hæc ingenti summâ, ab ignotis etiàm ad commercium gentibus accersuntur, ut matronæ nostræ, ne adulteris quidem plus sui in cubiculo, quàm in publico ostendant.* De benefic., lib. VII, c. 9.

Je vois des vêtemens de soie, si l'on peut donner le nom de vêtemens à des étoffes qui ne garantissent ni le corps ni la pudeur, et avec lesquels une femme ne pourroit, sans mentir, assurer qu'elle n'est pas nue. Nous faisons venir à grands frais ces étoffes de pays

inconnus même au commerce, afin que nos femmes n'aient rien de plus à montrer en secret à leurs amans, qu'en public à tous les citoyens. *Traduct. de la Grange.*

(24) *Son ventre fournit lui seul la matière d'un si grand ouvrage.* L'araignée ne tire pas son fil de l'intérieur de son corps. Il sort de mamelons disposés sur le corps de l'insecte, auprès de l'anus. La matière de ce fil paroit être une liqueur glutineuse qui se fige à mesure qu'elle sort, mais qui a déjà sa forme dans le petit sac où elle est contenue.

(25) *On croit que c'est la femelle qui file et le mâle qui chasse.* Loin de s'associer ainsi pour le travail et la chasse, les araignées vivent entre elles en état de guerre, excepté le temps où elles s'accouplent.

Les mâles filent, mais beaucoup moins que les femelles.

(26) *Les scorpions terrestres produisent de petits vers semblables à des œufs.* Les modernes ont reconnu que le scorpion est vivipare, et que la femelle produit ses petits tout formés. Ælien, parmi les anciens, en avoit déjà fait l'observation. *De nat. animal, l. VI, cap.* 20.

(27) *Les scorpions font ordinairement onze petits.* Maupertuis, qui a disséqué beaucoup de scorpions, ne leur a jamais trouvé moins de 27 petits : et dans quelques-uns, il en a trouvé jusqu'à soixante et cinq.

(28) *Les cigales vivent pareillement de rosée.* La

cigale n'a qu'une trompe au lieu de bouche. Elle s'en sert pour pomper le suc des feuilles. Ce suc est sa nourriture.

(29) *Elles ont la couleur du chat*..... Pline et Aristote ont dit très-peu de choses du chat, qui probablement n'étoit pas aussi commun chez les anciens, et domestique comme chez nous. Buffon écrit que le chat sauvage a toujours les lèvres noires, les oreilles roides et les couleurs constantes. Son poil est gris-brun, sans aucune moucheture et sans aucune tache.

(30) *Dépouillées de cette tunique, elles meurent.* Suivant Réaumur, elles ne meurent pas; mais elles ne rentrent jamais dans la tunique qu'on leur a fait quitter : elles préfèrent de s'en fabriquer une autre.

(31) *La neige elle-même rougit en vieillissant.* On trouve quelquefois des neiges qui couvrent les hautes montagnes, teintes d'un rouge assez vif. La matière qui les colore brûle avec une odeur semblable à celle de beaucoup de substances végétales. Saussure, qui en a souvent recueilli dans les Alpes, avoit été conduit par cette propriété et par le lieu et le temps où on trouve cette matière, savoir, en été et dans les lieux où beaucoup de plantes sont en fleur, à la regarder comme la poudre des étamines de quelques plantes. Le Cit. Ramond, qui a retrouvé cette poudre sur les neiges des Pyrénées, ayant remarqué qu'elle est plus pesante que l'eau, lui a soupçonné une origine minérale; et il a trouvé en effet qu'elle provient de la décomposition de certains micas.

(32) *Elle ne vit qu'un jour; ce qui l'a fait nommer éphémère.* Cicéron rapporte le même fait en citant Aristote. *Apud Hypanim fluvium qui ab Europæ parte in Pontum influit, Aristoteles ait bestiolas quasdam nasci quæ unum diem vivant. Ex his igitur horâ octavâ quæ mortua est, provectâ ætate mortua est : quæ verò occidente sole, decrepita : eò magis, si solstitiali die. Confer nostram longissimam ætatem cum æternitate : in eâdem propemodùm brevitate, quâ illæ bestiolæ, reperiemur.* Tuscul. I, cap. 39. Aristote dit que sur les bords du fleuve Hypanis, qui tombe du côté de l'Europe dans le Pont Euxin, il se forme de certaines petites bêtes qui ne vivent que l'espace d'un jour. Celle qui meurt à deux heures après-midi, meurt bien âgée : et celle qui va jusqu'au coucher du soleil, meurt décrépite, surtout un grand jour d'été. Si vous comparez avec l'éternité la vie de l'homme la plus longue, vous trouverez que ces petites bêtes y tiennent presque autant de place que nous. *Traduction de Dolivet.*

Les modernes connoissent d'autres insectes éphémères dont la vie est encore plus courte. Ils commencent à voler vers le soir; au milieu de la nuit, ils ont déjà cessé de vivre.

(33) *Le phénix....* Voyez la note 2, liv. X.

(34) *Les oiseaux de stymphale*, etc. Oiseaux célèbres dans la fable. Ils étoient d'une grandeur prodigieuse : Hercule les chassa du lac Stymphale. Ce fût le cinquième de ses travaux.

Stymphalidas pepulit volucres discrimine quinto.

Auson.

Lucrèce en fait des animaux de proie à ongles crochus :

Uncis que timendæ
Unguibus Arcadiæ volucres Stymphala colentes.

Lucr., L. V.

(35) *Qui depuis a donné à l'une de nos légions son nom gaulois, alauda, alouette.* Cette légion fut formée par J. César. Voici ce que nous apprend Suétone à ce sujet : *Cæsar ad legiones quas à republicâ acceperat, alias privato sumptu addidit : unam etiàm ex Transalpinis conscriptam, vocabulo quoque gallico (alauda enìm appellabatur); quam disciplinâ cultuque Romano institutam et ornatam, posteà universam civitate donavit.* Suet. vita Cæs., cap. XXIV.

César joignit aux troupes qu'il avoit reçues de la république, deux autres légions qu'il leva à ses frais : une de ces légions étoit toute composée de Transalpins, et avoit même un nom gaulois (l'alouette). Il leur donna l'armure des Romains, les forma à la même discipline, et dans la suite les mit au rang des citoyens.

(36) *Quant aux crêtes des dragons, on ne trouve personne qui les ait vues.* « Les anciens, les modernes ont tous parlé du dragon consacré par la religion des premiers peuples..... Proclamé par la voix sévère de l'histoire, par tout décrit, par tout célébré, par tout redouté, montré sous toutes les formes, toujours revêtu de la plus grande puissance, immolant ses victimes par ses regards, se transportant au milieu des nuées avec la rapidité de l'éclair, frappant comme la

foudre, dissipant l'obscurité des nuages par l'éclat de ses yeux étincelans, réunissant l'agilité de l'aigle, la force du lion, la grandeur du serpent, présentant même quelquefois une figure humaine, doué d'une intelligence presque divine, et adoré de nos jours dans de grands empires de l'Orient : le dragon a été tout, et s'est trouvé par tout, hors dans la nature. A la place de cet être fantastique, que trouvons-nous dans la réalité ? un animal aussi petit que foible, un lézard innocent, un des moins armés des quadrupèdes ovipares, et qui, par une conformation particulière, a la facilité de se transporter avec agilité, et de voltiger de branche en branche dans les forêts qu'il habite ». *Voyez l'article dragon, hist. des quadrup. ovip., p.* 448.

(37) *Et même celle de Cipus dont parlent les historiens latins.* Voici ce que Valère Maxime, l. V, ch. 6, rapporte de Cipus : *Genucio Cipo paludato portam egredienti, novi et inauditi generis prodigium incidit : namque in capite ejus subito quasi cornua emerserunt ; responsumque est regem eum fore si in urbem revertisset ; quod ne accideret, voluntarium sibimet ac perpetuum indixit exilium.*

Jean Schenekius (observ. médic., p. 14) a recueilli plusieurs exemples d'hommes auxquels il étoit venu des cornes.

Le Cit. Valmont de Bomare, t. II, fait mention d'un homme du pays du Maine, à qui, du temps de Henri IV, pareille chose étoit arrivée.

Voici ce qui est raconté à ce sujet, par J.-A. Dulaure (nouvelle description des curiosités de Paris,

chez Lejay, 1785) : « Le maréchal de Beaumanoir chassant dans la forêt du Maine en 1599, ses gens lui amenèrent un homme qu'ils avoient trouvé endormi dans un buisson, et dont la figure étoit très-singulière. Il avoit au bout du front deux cornes faites et placées comme celles d'un belier. Il étoit fort chauve, et avoit au bas du menton une barbe rousse et par flocons, telle qu'on peint celle des satyres. Il conçut tant de chagrin de se voir promener de foire en foire, qu'il en mourût à Paris au bout de trois mois. On l'enterra dans le cimetière de St. Côme, et l'on mit sur sa fosse l'épitaphe suivante :

DANS CE PETIT ENDROIT A PART,
GIT UN TRÈS-SINGULIER CORNARD,
CAR IL L'ÉTOIT SANS AVOIR FEMME.
PASSANT, PRIEZ DIEU POUR SON AME.

(38) *Elle a donné au chevreuil des cornes.... qui ne tombent jamais.* Cette assertion est démentie par Buffon, liv. VII, p. 83. Ce qui marque, dit-il, une grande différence entre ces animaux (le cerf et le chevreuil), c'est que le cerf ne met bas sa tête qu'au printemps, et ne la refait qu'en été, au lieu que le chevreuil la met bas à la fin de l'automne, et la refait pendant l'hiver.

(39) *Le bois du cerf tient seulement à la peau.* Le bois du cerf tient immédiatement à la couronne, qui est un prolongement de l'os du front.

« L'adhérence du bois avec la prominence correspondante de l'os frontal est telle, dans le moment où ils ont acquis toute leur dureté, qu'il est impossible

alors de tracer la limite entre la base et la partie adhérente. La peau et le périoste s'arrêtent au-dessous du bourrelet osseux qui environne cette base. Au moment de la chute, il se forme entre le bois et la prominence une ligne de séparation rougeâtre; le bois s'ébranle et tombe au moindre choc. La prominence mise à nu ressemble alors à un os scié en travers. Elle est bientôt recouverte par la peau du front. Alors, en cet endroit, il s'élève un tubercule qui, d'abord cartilagineux et recouvert de la peau et du périoste, est pénétré de toutes parts par les vaisseaux qui rampent à sa surface; il s'ossifie; le bourrelet se forme, ses dentelures se resserrent, oblitèrent les vaisseaux; la peau et le périoste se dessèchent et tombent, et l'os mis à nu est le bois parfait qui ne tarde pas à tomber aussi, pour renaître plus considérable qu'auparavant». *Le Cit. Cuvier, leçons d'anatomie comparée, t. I.*

(40) *La dénomination de Gaule chevelue.* Les Romains qui portoient les cheveux courts donnèrent le nom de *Comata* à cette partie de la Gaule où on laissoit croître les cheveux. La Gaule chevelue est celle qui fut conquise par César. Elle se divisoit en trois parties. La première au septentrion étoit habitée par les Belges, la seconde par les Aquitains, et la troisième, c'est-à-dire, celle du milieu, par les Celtes.

(41) *Mais celui de l'homme est proportionnellement le plus grand de tous.* «La forme de la tête de l'homme diffère principalement de celle des animaux par le volume du cerveau et par la longueur des mâchoires. Le cerveau est plus gros et les mâchoires plus

courtes dans l'homme que dans aucun des animaux. Le grand volume du cerveau de l'homme forme la saillie de l'occiput au delà du grand trou occipital, et met la tête en équilibre sur le cou. Le cerveau forme aussi, par son étendue, le front et toute la partie de la tête qui est au-dessus des oreilles. Le cerveau est si petit dans les animaux, que la plupart n'ont point d'occiput, ou que le front leur manque, ou n'a que peu d'élévation. Dans ceux qui ont un grand front, il se trouve placé aussi bas et même plus bas que les oreilles : tel est le front du cheval, du bœuf, etc. Mais ces animaux à grand front manquent d'occiput, et le sommet de leur tête n'a qu'une petite étendue ». *Encyclop. méthod., hist. nat. des animaux, t. I, p.* xxiv.

(42) *On dit que les cerfs ont dans la tête vingt petits vers*, etc. Cette observation a été vérifiée par Réaumur. Mais il diffère de notre auteur par rapport au nombre des vers. En disséquant une tête de cerf, il trouva près du larynx et de l'ouverture des narines dans la bouche, deux bourses ou poches naturelles qui contenoient des vers. Il croit qu'il y en avoit plus de cent; car, en ne comptant que les plus gros, il en tira, dit-il, 64 à 65. Dans une autre tête, il ne s'en est trouvé qu'une douzaine. Selon d'autres observations, les cerfs ont aussi quelques vers dans le suc mucilagineux de la vertèbre qui joint la tête au cou.

(43) *Les cerfs seulement les ont fendues et comme partagées.* Aristote (liv. VI, ch. 29) dit seulement que toutes les biches de la montagne nommée Elaphûs, qui est en Asie, dans l'île d'Arginusse où mou-

rut Alcibiade, ont l'oreille fendue, et que les faons portent la même marque dans le ventre de la mère. Pline a généralisé cette observation d'Aristote, et l'a mal à propos étendue à tous les cerfs.

(44) *L'homme seul a une face.* La face ou le visage comprend tout ce qui se présente dans toute l'étendue superficielle de la tête, entre la chevelure ou partie chevelue et le cou, savoir : le front, les sourcils, les paupières, les yeux, le nez, la bouche, le menton, les joues, les oreilles.

(45) *Les surnoms de Strabon et de Pætus.* Le surnom de Strabon a été donné à plusieurs citoyens des familles *Fannia* et *Pompeia*. Le père du grand Pompée étoit surnommé Strabo. Ce mot signifie louche, qui a les yeux tournés.

Plusieurs individus des familles Ælia et Papiria ont reçu le surnom de *Pætus*, qui veut dire, celui dont la vue n'est pas fixe.

(46) *Ceux qui sont vivipares*, etc. Pline désigne ici la chauve-souris, que beaucoup d'anciens ont placée dans la classe des oiseaux, parce qu'elle a des ailes. Les modernes la rangent au nombre des quadrupèdes.

(47) *Chez le crocodile seul, la mâchoire supérieure est mobile.* Voyez la note 23, liv. VIII. La mâchoire supérieure est plus ou moins mobile dans les oiseaux, les serpens et les poissons : immobile dans les autres animaux, ainsi que les os de la face entre lesquels elle est enclavée.

(48) *Tous les poissons, excepté le scare, ont les*

dents en forme de scie : lui seul de tous les animaux aquatiques les a égales et unies. Ses dents sont émoussées au lieu d'être pointues, et par conséquent très-propres à couper ou arracher les algues et les autres plantes marines dont il fait sa nourriture. *Voyez la note* 25 *du IX*e*. liv., t. II, p.* 180.

(49) *Des observateurs..... écrivent que ce venin n'est que le fiel des serpens.* Les progrès des sciences naturelles nous ont fait voir la fausseté de cette explication. Le venin des serpens est renfermé dans une vésicule placée de chaque côté de la tête, au-dessous du muscle de la mâchoire supérieure. *Voyez la note suivante.*

(50) *Les dents de la vipère sont enfoncées dans ses gencives.* « Toutes les vipères ont de chaque côté de la mâchoire supérieure, une ou deux et quelquefois trois ou quatre dents longues d'environ trois lignes, blanches, diaphanes, crochues et très-aiguës; on les a appellées les dents canines de la vipère, à cause d'une ressemblance imparfaite qu'elles ont avec les dents canines de plusieurs quadrupèdes. Ces dents sont très-mobiles, ainsi que celles des autres serpens vipères. L'animal les peut incliner ou redresser à volonté : communément elles sont couchées en arrière le long de la mâchoire, et alors leur pointe ne paroît point; mais lorsque la vipère veut mordre, elle les relève et les enfonce dans la plaie en même temps qu'elle y répand son venin ».

« Ces dents canines de la vipère sont creuses : elles renferment une double cavité et comme un double tube. Le premier de ces deux conduits s'ouvre à l'ex-

térieur par deux petits trous, dont l'un est situé à la base de la dent, et l'autre vers sa pointe : et le second n'est ouvert que vers la base où il reçoit les vaisseaux et les nerfs qui attachent la dent à la mâchoire. Ces mêmes dents sont renfermées, jusqu'aux deux tiers de leur longueur, dans une espèce de gaine composée de fibres très-fortes et d'un tissu cellulaire. Cette gaine est toujours ouverte vers la pointe de la dent. Le poison de la vipère est contenu dans une vésicule placée de chaque côté de la tête, au-dessous du muscle de la mâchoire supérieure. Le mouvement du muscle, pressant cette vésicule, en fait sortir le venin qui arrive par un conduit à la base de la dent, traverse la gaine, entre dans la cavité de la dent par le trou situé près de la base, en sort par celui qui est auprès de la pointe, et pénètre dans la blessure». *Hist. nat. des serpens, p. 7.*

(51) *Celle des serpens est très-mince ; elle est à trois pointes*, etc. La langue des serpens peut paroître fendue en trois lorsque le serpent l'agite vivement, mais elle ne l'est réellement qu'en deux.

«Dans la plupart des espèces, elle est renfermée presqu'en entier dans un fourreau, d'où l'animal peut la faire sortir en l'alongeant : il peut même la darder hors de sa gueule sans remuer ses mâchoires et sans les séparer l'une de l'autre, la mâchoire supérieure ayant au-dessous du museau une petite échancrure par où la langue peut passer, et par où, en effet, on voit souvent déborder les deux pointes de cet organe, même dans l'état de repos du serpent». *Hist. nat. des serpens, p.* 30.

(52) *Alors abaissant la lèvre inférieure*, etc. Les organes qui servent au coassement et qui n'appartiennent qu'à la grenouille mâle, consistent en deux vessies à air, dont l'ouverture est voisine du gosier à l'endroit où se trouve dans l'homme le commencement des gencives de la mâchoire supérieure. Ces vessies sont composées de deux membranes qui peuvent se séparer facilement et s'enfler l'une sans l'autre. La première est continue à la membrane du palais, et l'autre à la peau extérieure.

Lorsque les mâles coassent, ils gonflent ces deux vessies qui, en se remplissant d'air, deviennent comme deux instrumens retentissans, et augmentent le volume de leur voix. *Extrait des notes sur l'hist. nat. des animaux d'Aristote, par le C. Camus, p.* 389.

(53) *Il faut excepter le lion, le loup et l'hyène*, etc. Ces animaux ont sept vertèbres dans le cou, comme tous les autres quadrupèdes.

(54) *Le cœur ne peut être brûlé.* Voici ce que Celse (liv. III, chap. 19) dit de cette maladie : *morbi genus quod* καρδιακὸν *à Græcis nominatur, nihil aliud est quàm nimia imbecillitas corporis, quod, stomacho languente, immodico sudore digeritur. Licetque protinùs scire id esse ubi venarum exigui imbecillique pulsus sunt.*

(55) *L'oiseau ægocéphale*, etc. Ce mot signifie tête de chèvre. Plusieurs naturalistes appliquent ce nom à la barge, oiseau de nuit, qui cherche sa nourriture dans les marais salés.

(56) *L'homme n'a que huit côtes de chaque côté.* Pline a répété ce qu'a dit Aristote. Je vais transcrire ici l'observation du C. Camus sur cette assertion du philosophe Grec. « Si Aristote n'avoit donné à l'homme que sept côtes, on croiroit qu'il a parlé seulement des vraies côtes, dont le nombre est effectivement de sept. Mais il n'est pas possible de supposer, avec Cælius Rhodiginus, que, pour compter huit côtes, il ait joint la clavicule avec les côtes, puisqu'il a appelé cet os par son nom. Tout ce que l'on peut dire pour excuser Aristote, c'est que les côtes, qui sont ordinairement au nombre de douze de chaque côté, se trouvent quelquefois en nombre plus ou moins grand, soit d'un côté, soit des deux côtés, et que, comme Riolan l'assure en propres termes, on a trouvé plus d'une fois une huitième côte attachée au cartilage xiphoïde qui fait la pointe du sternum. Les singes ont de chaque côté huit vraies côtes. Il est donc possible que dans un temps où les dissections anatomiques étoient rares, Aristote ait vu un homme qui avoit huit côtes attachées au sternum, et que d'ailleurs, ayant ouvert plus de singes que d'hommes, il ait cru pouvoir assurer que les côtes, en ne parlant que des côtes vraies, étoient au nombre de huit ». *Notes sur l'hist. nat. des animaux d'Aristote, par le C. Camus, t. II, p.* 591.

(57) *Les serpens en ont trente.* Les os qui restent au serpent, après ceux de la tête, ne consistent qu'en vertèbres et en côtes. Les vertèbres commencent à la partie supérieure du crâne, à laquelle la première est articulée. Les autres sont rangées de suite, jusqu'à l'extrémité de la queue. A chacune des vertèbres qui

existent depuis la fin de la tête jusqu'à la naissance de la queue, sont attachées deux côtes, ordinairement d'autant plus longues qu'elles sont plus près du milieu du corps. C'est probablement de ces côtes du milieu que Pline a voulu parler ici quand il a dit que le serpent en a trente. Les vertèbres de la queue sont dépourvues de côtes. La vipère a 145 vertèbres depuis la tête jusqu'à la queue, et 290 côtes; le boa ou devin 246 vertèbres, et par conséquent 592 côtes.

(58) *Cette partie est double dans la vipère*, etc. Dans la vulve la plus intérieure se forment les œufs de la vipere, qui se débarrasse de ces œufs dans la seconde vulve, où elle les garde jusqu'à ce qu'ils soient éclos : et c'est ainsi qu'elle produit des petits vivans, quoiqu'ils sortent réellement d'un œuf.

(59) *Les nerfs qui partent du cœur..... ont la même nature et le même principe que la moelle*. Pline, dans tout cet article, comprend, sous le nom *nervus*, les nerfs, les tendons, les ligamens. Les anatomistes modernes nous ont appris que les nerfs sont les cordons blancs qui sortent du cerveau, du cervelet et de la moelle de l'épine, et qui se répandent dans toutes les parties du corps.

(60) *Les veines, c'est-à-dire, les canaux du sang*. Ce mot *veines* avoit, chez les anciens, une signification bien plus étendue que chez nous. Ils comprenoient sous cette dénomination les veines et les artères. Suivant eux, tout le sang étoit renfermé dans le cœur et dans les veines. Les artères étoient les canaux destinés à conduire l'air.

(61) *Les oiseaux n'ont ni veines ni artères.* Pline semble être en contradiction avec lui-même, lorsqu'au liv. XXIX, chap. 6, parlant de l'utilité dont peut être le sang des pigeons pour guérir certaines maladies des yeux, il recommande d'ouvrir la veine qui est sous l'aile du pigeon : *vena autem sub alâ ad hunc usum inciditur.* Mais, suivant le P. Hardouin, il n'a prétendu parler que des petits oiseaux, et il a voulu dire qu'ils n'ont pas des veines proprement dites, mais des vaisseaux capillaires, des fibres presque imperceptibles ; en quoi il s'est exprimé conformément à l'opinion d'Aristote, qui écrit (liv. III, chap. 4 de l'hist. des anim.) : « les veines se distinguent aisément dans les grands animaux qui ont beaucoup de sang, mais on ne les suit pas avec la même facilité dans les petits, et dans ceux qui, soit naturellement, soit à raison de leur graisse, ont peu de sang : les vaisseaux absorbés alors dans la graisse peuvent être comparés à des ruisseaux qui se perdent dans un terrain fangeux. Il y a d'autres animaux dont les veines sont en petit nombre, et ressemblent plutôt à des fibres qu'à des veines ». *Traduction du C. Camus.*

(62) *Je sais que depuis long-temps le mot strige est devenu une dénomination injurieuse......* Ovide a parlé des striges (liv. VI des fastes), et voici la description qu'il en fait :

Sunt avidæ volucres.........
Grande caput, stantes oculi, rostra apta rapinæ,
Canities pennis, unguibus hamus inest.
Nocte volant, puerosque petunt nutricis egentes,
Et vitiant cunis corpora rapta suis.

Carpere dicuntur lactentia viscera rostris :
Et plenum poto sanguine guttur habent.
Est illis strigibus nomen ; sed nominis hujus
Causa, quod horrendâ stridere nocte solent.

Voici ce que Festus dit au sujet de ces mêmes oiseaux : *striges aves nocturnas, ut ait Verrius, Græci* στρίγγας *appellant ; à quo maleficis mulieribus nomen inditum est, quas volaticas etiàm vocant.* On voit qu'on désignoit par ce nom des oiseaux de nuit dont le vol et le cri avoient quelque chose d'effrayant; que ces oiseaux cruels et voraces cherchoient à surprendre et à déchirer les enfans dans leur berceau. On avoit nommé *striges* les sorcières et les magiciennes, qu'on appelloit aussi *volaticæ*, parce que, disoit-on, elles prenoient la forme de ces oiseaux.

Il est assez inutile de rechercher quels sont ces striges que Pline n'a pas reconnus, et qu'il traite lui-même d'oiseaux fabuleux. Le C. Poinsinet de Sivri veut que ce soit notre grimpereau, oiseau de passage, et qu'on nomme aussi torche-pot.

Brotier pense que c'est le hibou d'Orient, oiseau si vorace, dit-il, qu'il entre la nuit dans les maisons, et déchire les enfans. Il s'appuie de l'autorité d'Asselquist. *Voyages dans le Levant, t. II, p.* 19.

(63) *De tous les animaux terrestres, l'homme seul est bipède.* Pline ne connoissoit point l'orang-outang. Voyez, dans Buffon, les caractères de ressemblance entre l'homme et cet animal, *hist. nat., t. XII.*

(64) *Lui seul a une clavicule.* La clavicule se trouve aussi dans les mammifères qui portent leurs bras en

avant, tels que les singes, les rongeurs; et dans ceux qui volent, comme les chauve-souris. L'os claviculaire, (dit le C. Cuvier, *leçons d'anatomie comparée, t. I*,) s'affoiblit, se perd entre les chairs, ou disparoît entièrement à mesure que les animaux se rapprochent de ceux dans lesquels l'usage du membre antérieur se réduit uniquement à la marche. Dans les oiseaux qui volent, cet os est soutenu par celui de la fourchette qui forme comme une seconde clavicule; et dans ceux qui ne volent pas, il dégénère en une foible apophyse.

(65) *Ce sont les seuls quadrupèdes qui aient des cils à la paupière inférieure.* La queue de l'éléphant est couverte ou plutôt parsemée dans sa longueur, de soies dures et plus grosses que celles du sanglier. Il se trouve aussi de ces soies sur la partie convexe de la trompe et aux paupières où elles sont quelquefois longues de plus d'un pied. Ces soies ou poils aux deux paupières ne se trouvent guère que dans l'homme, le singe et l'éléphant. *Buffon, t. IX, p.* 283.

(66) *Némésis, qui n'a point trouvé de nom latin, même dans le Capitole.* Pline parle encore de Némésis (liv. XXVIII, chap. 2) : *cujus Romæ simulacrum in Capitolio est, quamvis latinum nomen non sit.* Cette déesse étoit celle qui punissoit les indiscrétions. Elle avoit pour attribut une équerre et un mors, comme on le voit par ces deux anciens vers grecs :

Ἡ Νεμεσις προλέγει τῳ πήχεϊ τῳ τε χαλινῳ,
Μηΐ ἄμετρόν τε ποιεῖν, μηΐ ἀχαλίνα λέγειν.

Némésis, par l'équerre et le mors qu'elle porte, pres-

crit la mesure dans les actions, et la circonspection dans les discours.

(67) *Marius.... est, au rapport d'Oppius, le seul mortel qui jamais ait enduré qu'on lui coupât les varices étant debout.* On donne le nom de varices, en chirurgie, aux veines dilatées qui forment des tubercules inégaux, noueux et noirâtres. Elles viennent le plus souvent aux jambes.

Cicéron nous apprend au second livre des Tusculanes que, depuis Marius, d'autres ont montré le même courage; et qu'au surplus ce Romain ne se fit faire l'opération qu'à une seule jambe. *Fuisse acrem morsum doloris idem Marius ostendit: crus enim alterum non præbuit. Ità et tulit dolorem, ut vir: et, ut homo, majorem ferre sine causâ necessariâ noluit.* Une preuve que la douleur de Marius fut aiguë, c'est qu'il ne donna point son autre jambe. Pour une première opération, le courage l'avoit emporté: mais ensuite la sensibilité naturelle usa de ses droits.

(68) *De là sont venus les surnoms de Plancus, Plautus, Scaurus, Pansa.* Ces surnoms ont été donnés aux premières familles de Rome, telles que celles des Munatius, des Émilius, des Aurélius, des Servilius, des Apuleius.

Plancus et Plautus signifient pied-plat: Scaurus, celui qui a un talon tortu, et sur lequel la jambe porte à faux: Pansa, pied large: Varus, celui qui a les jambes arquées en dehors: Vacia, celui qui a les jambes arquées en dedans: Vatinius, celui qui a les jambes contournées.

(69) *Les auteurs qui prétendent que l'astragale se trouve dans l'homme, seront aisément convaincus d'erreur.* L'astragale est un des sept os du tarse : il est placé entre le calcaneum et les os de la jambe. Pline a répété l'erreur d'Aristote en niant que cet os existe dans l'homme et dans les solipèdes. Cette erreur vient, dit le C. Camus (*notes sur l'histoire des animaux d'Aristote*, *p.* 594), de ce qu'Aristote l'ayant remarqué, surtout dans les animaux qui ont le pied fourchu, a cherché ce même os dans d'autres animaux et dans l'homme, à la même distance du bout du pied où il le voyoit, par exemple, dans le mouton. Ne l'y trouvant point, il a affirmé que l'homme et plusieurs autres animaux ne l'avoient pas : ce qui est faux. Seulement la forme n'est pas toujours la même ; et Aristote a raison de dire que l'astragale du porc, comparé à celui du bœuf ou du mouton, n'est pas aussi bien formé, c'est-à-dire, que les élévations de cet os ne sont pas aussi saillantes, ni les creux aussi renfoncés qu'ils le sont dans l'astragale d'autres animaux.

(70) *On a vu même des serpens avec des pieds pareils à ceux de l'oie.* Voyez la description de deux reptiles bipèdes, dont l'un est le cannelé qu'on a trouvé au Mexique, et qui a beaucoup de rapport par sa conformation générale avec les serpens amphisbènes. L'autre est le sheltopusik, dont M^r^. Pallas a parlé le premier. On le trouve auprès du Volga, ainsi qu'aux environs de Terequm, près du Kuman. *Hist. nat. des quadr. ovip.*, *p.* 614.

(71) *Si l'on excepte l'homme et les singes*, etc. Le

simia des Latins, ainsi que le pithecos des Grecs, est un singe, un vrai singe, c'est-à-dire, un animal sans queue, dont la face est aplatie, dont les dents, les mains, les doigts et les ongles ressemblent à ceux de l'homme, et qui, comme lui, marche debout sur les pieds. Les anciens n'en connoissoient qu'une seule espèce, le pithèque, qui n'a, tout au plus, que deux pieds et demi de hauteur. Ils n'ont point connu l'orang-outang ni le gibbon.

(72) *La nature des lieux fait une différence.* Cette différence ne tient point à la nature des lieux. Il y a une espèce particulière de grenouilles qui habite dans les mêmes pays que la grenouille commune, mais qui en diffère par quelques-unes de ses habitudes, et par ses couleurs. C'est la rousse, qu'on a aussi appelée la muette, parce qu'elle ne fait entendre son cri que dans le moment de son accouplement et lorsqu'on la tourmente. *Voyez hist. nat. des quadrup. ovip., p.* 528.

(73) *Les vaches sont les seules femelles qui aient la voix plus grave que leurs mâles.* « Quoique les anciens, dit Buffon, aient écrit que la vache, le bœuf et même le veau avoient la voix plus grave que le taureau, il est très-certain que le taureau a la voix beaucoup plus forte, puisqu'il se fait entendre de bien plus loin que la vache, le bœuf ou le veau. Ce qui a fait croire qu'il avoit la voix moins grave, c'est que son mugissement n'est pas un son simple, mais un son composé de deux ou trois octaves, dont la plus élevée frappe le plus l'oreille; et en y faisant attention, l'on entend en même temps un son grave, et plus grave

que celui de la vache, du bœuf ou du veau, dont les mugissemens sont aussi bien plus courts ». *Hist. nat. des animaux, t. VI.*

(74) *Elle se propage le long de parois concaves ou droites.* Voici l'explication que donne sur ce sujet l'abbé Nollet, dans ses leçons de physique : « On peut dire en général que le son augmente toutes les fois que le corps sonore imprime un mouvement à un air qui est appuyé. La voix se fait mieux entendre dans les rues d'une ville qu'en rase campagne, et mieux encore dans une chambre close que dans une rue. C'est que les particules d'air qui ont été plus fortement pliées, font des vibrations plus grandes ; et l'air, comme tout autre ressort, se comprime d'autant plus, qu'il se déplace moins pendant que la puissance comprimante agit sur lui. Mais cette augmentation du son, causée par l'immobilité de l'air, est encore plus sensible, quand c'est un corps dur qui arrête et qui soutient les parties de ce fluide. Un orateur se fait mieux entendre quand il a moins de monde pour l'écouter, et que le lieu où il parle n'est pas meublé ; car alors le son, au lieu de s'amortir, comme il fait en frappant des corps mous et sans réaction, revient sur lui-même ou se porte d'un autre côté, suivant la manière dont il est réfléchi. Voilà pourquoi le bruit du tonnerre, celui du canon ou d'un fusil s'étend plus loin dans les vallées et le long des rivières que dans le pays plat. Voilà pourquoi aussi, dans les aqueducs ou dans les autres souterrains voûtés, la voix la moins forte se porte intelligiblement d'un bout à l'autre. C'est encore par la raison d'un air immobile, d'ailleurs fortement com-

primé et appuyé contre des parois fort dures, qu'un homme enfermé dans l'eau, sous la cloche du plongeur, pensa s'évanouir par l'étonnement que lui causa le son d'un cornet ou petit cor qu'il essaya d'emboucher. On doit expliquer par le même principe ce qui surprend les curieux dans des édifices où la voix la plus basse se fait entendre d'un angle à l'autre, sans que les assistans, qui sont placés par tout ailleurs, puissent entendre un mot de ce que l'on dit. *Nollet, leçons de physique, t. III, p. 435.*

(75) *Telles sont les expressions de Trogue Pompée.* Cet auteur n'a fait que rassembler et répéter de suite ce qui est épars dans Aristote : *hist. nat. des animaux, t. I, chap. 9.*

Buffon convient qu'on peut connoître, à l'inspection des changemens du visage, la situation de l'ame; mais il établit que l'ame n'ayant point de forme qui puisse être relative à aucune forme matérielle, on ne peut pas la juger par la figure du corps ou par la forme du visage. « Les anciens, ajoute-t-il, étoient cependant fort attachés à cette espèce de préjugé, et dans tous les temps, il y a eu des hommes qui ont voulu faire une science divinatoire de leurs prétendues connoissances en physionomie ; mais il est bien évident qu'elles ne peuvent s'étendre qu'à deviner les mouvemens de l'ame par ceux des yeux, du visage et du corps, et que la forme du nez, de la bouche et des autres traits ne fait pas plus à la forme de l'ame, au naturel de la personne, que la grandeur ou la grosseur des membres ne fait à la pensée. Un homme en sera-t-il plus spirituel parce qu'il aura le nez bien fait?

en sera-t-il moins sage parce qu'il aura les yeux petits et la bouche grande ? Il faut donc avouer que tout ce que nous ont dit les physionomistes est destitué de tout fondement, et que rien n'est plus chimérique que les inductions qu'ils ont voulu tirer de leurs prétendues observations métoposcopiques ». *Buffon, hist. nat., t. IV, p.* 305.

(76) *Qu'une salamandre meure dans du vin*, etc. Pline a même écrit (liv. XXIX, chap. 4) qu'en infectant de son venin presque tous les végétaux d'une vaste contrée, la salamandre pouvoit donner la mort à des nations entières : *salamandra populos pariter necare improvidos potest.* Les modernes ont aussi cru pendant long-temps au poison de la salamandre ; mais Gesner a prouvé par l'expérience qu'elle ne mord point, de quelque manière qu'on cherche à l'irriter ; et Wurfbainus a fait voir qu'on peut impunément la toucher, ainsi que boire de l'eau des fontaines qu'elle habite. *Voyez hist. nat. des quadr. ovip., p.* 464.

(77) *L'hippace.* Pline parle encore de l'hippace (liv. XXV, chap. 8). Il dit que c'est une production de la Scythie, et qu'en tenant cette plante dans leur bouche, les peuples de ce pays supportent la faim et la soif pendant douze jours. Il ajoute que le nom hippace, dont la racine est ἵππος, *cheval*, lui a été donné parce qu'elle produit le même effet sur les chevaux : *idem præstat hippace dicta, quod in equis quoque eumdem effectum habeat.* Brotier, dans ses notes sur Pline, rapporte que les peuples du Canada ont une plante qui a la même propriété. Ils la broyent et l'a-

valent après l'avoir délayée dans l'eau. Ils la nomment *tsioterese-god*, ce qui signifie la grande longue racine.

(78) *Retrancher le superflu en quelque genre que ce soit, est la plus utile de toutes les recettes.* « Je me suis assuré par ma propre expérience, dit Haller, qu'une nourriture sobre, et surtout une extrême modération dans l'usage des viandes, procure un sommeil paisible, favorise les travaux de l'esprit, entretient le bon appétit, et nous met en état de bien remplir toutes nos fonctions ».

Le célèbre Cornaro, se sentant épuisé dès l'âge de quarante ans, rétablit sa santé par une diète rigoureuse, et poussa sa carrière jusqu'à cent ans et au delà. Il s'étoit borné par jour à 14 onces de boisson, et à 12 onces d'alimens solides.

Le morceau qu'on va lire termine le trente-deuxième livre, et semble appartenir au neuvième. L'auteur, après avoir exposé en détail les propriétés médicales des animaux aquatiques, fait le recensement des différentes espèces qui habitent les eaux de la mer; il les a même rangées par ordre alphabétique. Ce n'est, il est vrai, qu'une simple nomenclature; mais rien ne peut mieux nous faire connoître quel fut en cette partie l'état de la science au temps de Pline, et combien les découvertes des modernes ont ajouté aux connoissances des anciens. Les quatre premiers volumes de l'histoire des poissons par le C. Lacépède, renferment déjà la description de onze cent quatorze espèces, dont deux cent quarante-quatre avoient échappé aux observations des naturalistes avant la publication de ses recherches.

EXCERPTA

È LIBRO TRIGESIMO-SECUNDO.

LIII. 11. Peractâ aquatilium dote, non alienum videtur indicare per tot maria, tam vasta, et tot millibus passuum terræ infusa, extràque circumdata mensurâ penè ipsius mundi, quæ intelligantur animalia centum septuaginta quatuor omnino generum esse, eaque nominatim complecti : quod in terrestribus volucribusque fieri non quit. Neque enim omnis Indiæ, Æthiopiæque, aut Scythiæ, desertorumve novimus feras aut volucres, cùm hominum ipsorum multò plurimæ sunt differentiæ, quas invenire potuimus. Accedat his Taprobane, insulæque aliæ Oceani fabulosè narratæ. Profectò conveniet non posse omnia genera in contemplationem universam vocari. At hercules! in tanto mari Oceano quæcumque nascuntur, certa sunt, notiora-

EXTRAITS

DU LIVRE TRENTE-DEUXIÈME.

Après avoir détaillé toutes les propriétés médicales des animaux aquatiques, ce ne sera pas m'écarter de mon sujet que de réunir en un seul tableau les différentes espèces répandues dans cette multitude de mers, si vastes, qui pénètrent si avant dans les terres, et qui embrassent le continent par une circonférence presque égale à celle du monde lui-même. Ces animaux forment en tout cent soixante et quatorze espèces, et je vais citer le nom de chacune : ce qu'il n'est pas en notre pouvoir de faire pour les animaux terrestres ou volatiles ; car nous ne connoissons pas les bêtes sauvages et les oiseaux de toutes les parties de l'Inde, de l'Éthiopie, de la Scythie et des déserts. Dans l'espèce humaine elle-même, combien de variétés ont été découvertes ! Ajoutez la Taprobane et les autres îles de l'Océan, sur lesquelles on a fait tant de récits fabuleux. Certes on conviendra qu'il est impossible de présenter le catalogue complet de toutes les espèces : et cependant celles qui naissent dans l'immensité de l'Océan, sont déterminées avec certitude. Chose

que, quod miremur, quæ profundo natura mersit.

Ut à belluis ordiamur, arbores, physeteres, balænæ, pristes, tritones, nereides, elephanti, homines qui marini vocantur, rotæ, orcæ, arietes, musculi, et alii piscium formâ arietes, delphini, celebresque Homero vituli. Luxuriæ verò testudines, et medicis fibri, quorum è genere lutras nusquàm mari accepimus mergi, tantùm marina dicentes. Jàm caniculæ, dromones, cornutæ, gladii, serræ; communesque terræ, mari, amni, hippopotami, crocodili: et amni tantùm ac mari, thynni, thynnides, siluri, coracini, percæ.

Peculiares autem maris:

Acipenser, aurata, asellus, acharne, aphya, alopecias, anguilla, araneus.

Box, batis, bacchus, batrachus, belone, quos aculeatos vocamus, balanus.

Corvus, citharus è rhomborum genere pessimus: chalcis, cobio, callarias asellorum ge-

merveilleuse ! les êtres que la nature a cachés dans les abymes de la mer sont ceux que nous connoissons le mieux.

Pour commencer par les cétacées, je nommerai l'arbre, le souffleur, la baleine, le priste, les tritons, les néréides, l'éléphant, l'homme marin, la roue, l'ourque, le belier, le musculé, une seconde espèce de belier, le dauphin, le veau marin, dont il est plusieurs fois parlé dans Homère, la tortue, précieuse pour le luxe, le castor, utile à la médecine; la loutre, qui est de l'espèce du castor, n'entre jamais dans la mer, et je ne parle ici que des animaux marins; le milandre, le dromon, le cornute, l'épée, la scie, l'hippopotame et le crocodile qui, tous deux, habitent la mer, la terre et le Nil; le thon laité, le thon œuvé, le silure, le coracin, la perche qui vivent également dans la mer et dans les fleuves.

A la mer seule appartiennent :

L'esturgeon, la dorade, l'ânon, l'acharnas, l'aphye, le renard, l'anguille et l'araignée de mer.

Le bogue, la batis, le merlus, la grenouille de mer, la belone, tous les aiguillats, le gland de mer.

Le corbeau, le citharus, qui est le moins bon de tous les turbots, la chalcis, le boulerot, le callarias, qui tient du genre de l'ânon, si ce

neris, ni minor esset: colias sivè Parianus, sivè Sexitanus à patriâ Bæticâ, lacertorum minimi: ab iis Mæotici: cybium, ità vocatur concisa pelamis, quæ post XL. dies à Ponto in Mæotin revertitur: cordyla, et hæc pelamis pusilla, cùm in Pontum è Mæotide exit, hoc nomen habet: cantharus, callionymus sive uranoscopus, cinædi soli piscium lutei: cnide, quam nos urticam vocamus: cancrorum genera, chamæ striatæ, chamæ læves, chamæ pelorides, generis varietate distantes et rotunditate: chamæ glycymerides, quæ sunt majores quàm pelorides: coluthia sivè corythia: concharum genera, inter quæ et margaritiferæ: cochleæ, quarum generis pentadactyli, melicembales, actinophoræ dicuntur quibus cantant: extrà hæc sunt rotundæ in oleario usu cochleæ: cucumis, cynopus, caminarus, cynosdexia.

Draco: quidam aliud volunt esse dracunculum: est autem gerriculæ similis: aculeos in branchiis habet ad caudam spectantes, sic ut scorpio lædit, dum manu tollitur.

n'est qu'il est plus petit; le colias, soit de Parium, soit de Sexi, ville de la Bétique, le plus petit de l'espèce des maquereaux; les colias de la mer Méotique sont plus grands : le cybium; on nomme ainsi la pélamis coupée par tranches, lorsqu'au bout de quarante jours elle repasse du Pont dans le lac Méotis : le cordyle, c'est le nom de cette petite pélamis, lorsqu'elle passe du Méotis dans le Pont. Le scarabée, le callionyme ou l'uranoscope, le canude, seul poisson qui soit jaune, la cnidé, que nous nommons ortie de mer, les diverses espèces de cancres, les chames striées, les chames lisses, les chames pélourdes, distinguées entre elles par leur variété et leur rondeur, les chames glycymérides, plus grosses que les pélourdes, les coluthies ou corythies; les conques, parmi lesquelles on compte les nacres de perles; les limaçons de mer; de cette classe sont les pentadactyles, les mélicembales et les buccins; les limaçons ronds, dont les coquilles servent de vases pour contenir l'huile, le concombre, le crabe, le homar, la patte droite de chien.

La vive; quelques-uns veulent que le dragunculus soit une autre espèce; la vive ressemble au petit gerris; ses branchies sont hérissées d'aiguillons tournés vers la queue; elle blesse comme le scorpion, lorsqu'on l'enlève avec la main.

Erythinus, echeneis, echinus, elephanti locustarum generis nigri, pedibus quaternis, bisulcis: præterea brachia duo binis articulis, singulisque forficibus denticulatis.

Faber sivè zeus.

Glaucisci, glanis, gonger, gerres, galeos, garus.

Hippus, hippuros, hirundo, halipleumon, hippocampos, hepar, helacatenes.

Sunt lacertorum genera: loligo volitans, locustæ, lucernæ, lepris, lamyrus, lepus, leones, quorum brachia cancris similia sunt; reliqua pars locustæ.

Mullus, merula inter saxatiles laudata, mugil, melanurus, mæna, meryx, muræna, mys, mitulus, myiscus, murex.

Oculata, ophidion, ostrea, otia, orcynus; hic est pelamidum generis maximus, neque redit in Mæotin, similis tritoni, vetustate melior; orbis, orthragoriscus.

Phager, phycis saxatilium, pelamis; earum generis maxima apolectus vocatur, du-

Le rouget, l'échénéïs, l'oursin, l'éléphant du genre de la langouste, noir, ayant quatre pieds fourchus; il a de plus deux bras avec chacun deux articulations, et une pince dentelée.

Le faber ou zeus.

Le glauque, le glanis, le congre, le gerris, le chien de mer, le garus.

Le cheval, l'hippure, l'hirondelle, le poumon de mer, l'hippocampe, le foie de mer, le hélacatène.

Les diverses espèces de lacerts, le calmar, la langouste, la lanterne, la liparis, le lamyrus, le lièvre, le lion qui a les bras du cancre; pour le reste, il ressemble à la langouste.

Le mulle, le merle, vanté parmi les saxatiles, le muge, l'oblade, le mendole, le mérix, la murène, la mys, la moule, le myisque, le murex.

L'oculata, le barbu, l'huître, l'oreille de mer, l'orcyn, le plus grand poisson de l'espèce des pélamis : l'orcyn ne rentre point dans le Méotis : il ressemble au triton, sa chair se bonifie étant gardée : le hérissé, la lune de mer, l'orthragorisque.

Le pagre, la phycis saxatile, la pélamis : la grande pélamis se nomme apolectus; elle est

rior tritone : porcus, pitiarus, passer, pastinaca, polyporum genera, pectines maximi et nigerrimi æstate, laudatissimi Mitylenis, Tyndaride, Salonis, Altini, Antii, in insulâ Alexandriæ in Ægypto : pectunculi, purpuræ, pegrides, pinna, pinnoteræ.

Rhina, quem squatum vocamus : rhombus.

Scarus principalis hodie : solea, sargus, scilla, sarda; ità vocatur pelamis longa, ex Oceano veniens : scomber, salpa, sparus, scorpæna, scorpio, sciadeus, sciæna, scolopendra, smyrus, sepia, strombus, solen, sivè aulos, sivè donax, sivè onyx, sivè dactylus : spondylus, smarides, stella, spongia.

Turdus inter saxatiles nobilis : thynnus, thranis, quem alii xiphiam vocant : thassa, torpedo, tethea : triton pelamidum generis magni; ex eo uræa cybia fiunt.

Veneriæ, uva.

Xiphias.

LIV. His adjiciemus ab Ovidio posita nomina, quæ apud neminem alium reperiun-

plus dure que le triton : le humantin, le pitiare, la plie, la pastenaque, les différentes espèces de polypes, les grands peignes qui sont très-noirs l'été ; on vante surtout ceux de Mitylène, de Tyndaris, de Salone, d'Altinum, d'Antium, de l'île d'Alexandrie en Égypte : le pétoncle, la pourpre, la perche, la pinne marine, le pinnotère.

La Rhiné des Grecs que nous nommons ange, le turbot.

Le scare, aujourd'hui le plus recherché des poissons; la sole, le sarge, la scille, la sarde; on appelle ainsi la pélamis longue qui vient de l'Océan : le maquereau, la salpe, le spare, la rascasse, le scorpion, l'ombre, le maigre, la scolopendre, le smyre, la sèche, le trombe, le solen, autrement nommé aule, donaque, onyche, dail : le spondile, la smaride, l'étoile, l'éponge.

Le tourd, distingué entre les saxatiles, le thon, le thranis, que d'autres appellent espadon; l'alose, la torpille, la téthie, le triton, de la grande espèce des pélamis; c'est du triton que nous faisons ce qu'on nomme queues de thon mariné.

La conque de Vénus, la grappe.

L'épée.

A ces noms, j'ajouterai ceux qu'on trouve dans Ovide, et qu'on ne lit chez nul auteur.

tur; sed fortassìs in Ponto nascuntur, ubì id volumen supremis suis temporibus inchoavit: bovem, cercyrum in scopulis viventem, orphum, rubentemque erythinum, sparulum, pictas mormyras, aureique coloris chrysophryn, percam, tragum, et placentem caudâ labrum, epodas lati generis.

Præter hæc insignia piscium tradit channem ex seipsâ concipere, glaucum æstate numquàm apparere, pompilum qui semper comitetur navigiorum cursus, chromin qui nidificet in aquis. Elopem quoque dicit esse nostris incognitum undis: ex quo apparet falli eos, qui eumdem acipenserem existimaverunt. Elopi palmam saporis inter pisces multi dedêre.

LV. Sunt præterea à nullo auctore nominati, sudis Latinè appellatus, Græcis sphyræna, rostro similis nomine, magnitudine inter amplissimos, rarus, sed non degener. Appellantur et pernæ concharum generis, circà Pontias insulas frequentissimæ. Stant velùt

Peut-être les espèces dont il parle naissent-elles dans le Pont, où ce poëte commença son ouvrage dans les derniers temps de sa vie. Le bœuf, le cercyre qui habite parmi les rochers, l'orphe, le pagel rouge, le sparule, le morme nuancé de couleurs, le chrysophrys doré, la perche de mer, la mendole mâle, le paon de mer qui déploie une queue brillante, les épodes, poissons plats.

Il observe en outre que la chane conçoit d'elle-même, que le glauque ne se montre jamais l'été, que le pompile accompagne toujours les vaisseaux, que la chromis se construit un nid dans les eaux. Il dit aussi que l'élops est inconnu dans nos mers : ce qui dément les auteurs qui confondent l'élops avec l'esturgeon. Plusieurs ont donné à la chair de l'élops la palme parmi les poissons.

Il en est d'autres encore qui n'ont été nommés par aucun auteur; par exemple, celui que les Latins appellent *sudis*, et les Grecs σφύραινα; son nom indique qu'il ressemble à un bout de pieu affilé : c'est un des plus grands poissons; il est rare, mais il n'est pas mauvais à manger. On appelle jambonneau une espèce de conque très-commune autour des îles Pontia. Cette conque est fichée droite dans le sable; elle res-

suillo crure longo in arenâ defixæ, hiantesque, quà limpitudo est, pedali non minùs spatio, cibum venantur. Dentes in circuitu marginum habent pectinatim spissatos. Intus pro spondylo grandis caro est. Et hyænam piscem vidi in Ænariâ insulâ captum. Exeunt præter hæc purgamenta aliqua relatu indigna, et algis potiùs adnumeranda, quàm animalibus.

semble à un jambon. Ouverte par le côté où elle est éclatante de blancheur, c'est par là qu'elle saisit sa proie. Cette ouverture n'a pas moins d'un pied. Le bord est garni de dents serrées en forme de peigne. Dans l'intérieur, une excroissance de chair lui tient lieu de fraise. J'ai vu aussi une hyæne marine qu'on avoit prise dans l'île d'Énarie. Il est encore quelques substances que la mer rejette de son sein. Elles ne méritent pas qu'on en fasse mention. Elles doivent être rangées parmi les algues plutôt que parmi les animaux.

TABLE GÉNÉRALE
DES MATIÈRES

Contenues dans les trois volumes de l'Histoire des Animaux, par Pline.

Nota. Le chiffre romain indique le tome; le chiffre arabe, la page du volume.

A.

C.

D.

E.

H.

J.

L.

M.

N.

O.

P.

Q.

R.

S.

V.

FIN DE LA TABLE.

INDEX LATIN-FRANÇAIS

Des noms d'animaux contenus dans cette partie de l'Histoire Naturelle de Pline.

Nota. Le chiffre romain indique le tome; le chiffre arabe, la page du volume.

A.

B.

D.

E.

F.

G.

I.

L.

M.

N.

O.

P.

R.

S.

T.

U.

V.

X.

Z.

FIN.

ERRATA.

TOME I.

Page 223, lig. 16, *aliquantis per* : lisez, *aliquantisper.*
P. 230, lig. 2, qu'elles habitent : *lisez*, qu'ils habitent.
P. 401, lig. 8, on fait servir les taureaux à la quatrième : *ajoutez*, chaque taureau suffit à dix vaches.

TOME II.

P. 91, lig. 27, cachées : *lisez*, cachés.
P. 95, lig. 27, dans l'Océan Indien : *lisez*, de l'Océan Indien.
P. 194, lig. 3, conserves : *lisez*, conferves.

TOME III.

P. 49, lig. 21, d'avantage : *lisez*, davantage.
P. 287, lig. 12, scille : *lisez*, squille.
P. 287, lig. 29, chez nul auteur : *lisez*, chez nul autre auteur.



